Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 43. 24. October 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Ueber cardiale und nervöse Störungen aus gastrointestinaler Ursache.

Von Dr. *F. Jessen* in Hamburg.

In den modernen Lehrbüchern finden sich überall Besprechungen sogen. Magen- resp. Darmneurosen, welche ihr wesentliches Kriterium darin finden, dass die betreffenden Patienten Verdauungsbeschwerden haben, ohne dass sich objective Veränderungen finden, resp. mit unseren jetzigen Methoden finden lassen. Auch hier stellt sich wieder das Wort «functionell» zur rechten Zeit rettend ein, wenn exacte Begriffe uns fehlen.

Dagegen findet sich über das Auftreten von «nervösen» — sit venia verbo — Störungen in Folge von Veränderungen im Magendarmcanal in den Lehren der Schule wenig. Und doch existiren über diese Fragen nicht so wenig Beobachtungen, von denen sich besonders die Veröffentlichungen von Pick[1]) und McCaskey[2]) fast ganz mit meinen Beobachtungen decken.

Den alten Aerzten war bereits die Thatsache bekannt, dass gewisse Schwindelformen im Zusammenhange mit Verdauungsstörungen ständen, sie nannten dies Leiden: Vertigo per consensum ventriculi. Blondeau hat auf Veranlassung von Trousseau[3]) diese Bezeichnung durch Magenschwindel resp. Vertigo ab stomacho laeso ersetzt. Dass nicht nur vom Magen aus, sondern auch vom Darm her solche Schwindelerscheinungen auftreten können, beweist u. A. der schöne Fall von Dickdarmpolyp, den Edlefsen[4]) beschrieben hat. Ebenso hat Leube[5]) durch Druck auf Magen und Darm (Rectum) bei Disponirten Schwindel erzeugen können.

Dass die Tetanie ihren Ursprung oft vom zersetzten Mageninhalt nimmt, dürfte allgemein anerkannte Thatsache sein.

Vor 35 Jahren hat dann Betz[6]) schon einen Fall von Selbstvergiftung mit Schwefelwasserstoff vom Darm aus beschrieben und 1868 folgte ihm Senator[7]) mit einer ähnlichen Beobachtung. In späterer Zeit ist es bekanntlich besonders Bouchard[8]) gewesen, der ein ausgedehntes Lehrgebäude über Autointoxicationen errichtet hat, bei dessen Construction er vielfach Bezug auf die im Anschluss an Dyspepsie auftretenden nervösen Störungen nimmt.

In Deutschland hat dann ausser v. Jaksch[9]), Kobert[10]) und Schwalbe[11]) u. A. besonders Albu[12]) sich durch eine vorzügliche Zusammenstellung des bisher über die Autointoxicationen Bekannten verdient gemacht.

[1]) Wien. klin. Wochenschr. 1892, 46/47.
[2]) Medic. Record, 10. Sept. 1898.
[3]) Med. Klinik des Hôtel Dieu, 1868, Bd. III, 3.
[4]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 20.
[5]) Arch. f. klin. Med., Bd. 36.
[6]) Ueber Hydrothioammoniaemie. Memorabilien, 1864, p. 160.
[7]) Berl. klin. Wochenschr. 1868, 254.
[8]) Leçons sur les autointoxications dans les maladies. Paris 1887.
[9]) Wien. klin. Wochenschr. 1890, 52.
[10]) Lehrb. d. Intoxic. 1893.
[11]) Eulenburg: Realencyklop., «Vergiftung».
[12]) Ueber die Autointoxicationen des Intestinaltractus. 1895.

Pick[13]) hat 8 Fälle beschrieben, in denen nur durch Behandlung der bestehenden Magendarmleiden erhebliche nervöse Beschwerden schwanden und sagt direct, dass manche «Neurasthenien» nur Folge der Autointoxication seien.

Wenn McCaskey[14]) behauptet, dass Verdauungsstörungen primär oder durch Autointoxication nervöse Störungen machen können und auf jeden Fall die Behandlung der Verdauungsstörungen von überraschendem Effect auf die Besserung der neurasthenischen Symptome ist, so entspricht das genau meinen Anschauungen.

Albu, Pick und McCaskey betonen die Wichtigkeit der persönlichen Disposition, der neuropathischen Belastung für das Auftreten solcher Erscheinungen; hiefür bietet auch Borgherini[15]) treffende Beispiele.

Bouchard ist der Ansicht, dass alkaloidartige Substanzen anzuschuldigen sind, während Albu mehr an aromatische Körper denkt.

Poehl[16]) führt die Neurasthenie auf Behinderung der Gewebsathmung resp. Störung der intraorganen Oxydation zurück, wodurch mangelhafte Oxydation der intermediären Stoffwechselproducte entstände. Damit will er die Einführung eines dieser Producte des Spermins begründen.

Genug, es gibt ausreichend Stimmen, welche entweder «neurasthenische» Erscheinungen auf eine Autointoxication zurückführen oder direct Verdauungsstörungen anschuldigen, Ursache «nervöser» Erscheinungen zu sein.

Nach meiner Auffassung muss man zweierlei verschiedene Momente unter den Ursachen von Herz- oder nervösen Störungen am Magendarmcanal unterscheiden, eine mechanisch wirkende und eine chemische.

Zur Erklärung der mechanisch wirkenden dürften zwei Momente in Frage kommen. Wenn sich in Folge abnorm reichlicher Gasbildung die Därme und im Besonderen der Magen oder das Querkolon ausdehnen, so wird das Zwerchfell in die Höhe geschoben und damit kommt es zu einem directen Druck auf das Herz, welches dann mehr oder minder in seiner Thätigkeit gestört wird. Diese Erklärung hat wohl um so mehr Richtigkeit, als nach den Engelmann'schen Arbeiten die Automatie der Herzganglien zur Gewissheit erhoben erscheint.

Andererseits muss man auf die oft citirten Versuche von Mayer und Pribram[17]) zurückgehen, welche darthun, dass Reizung der Magenserosa, als welche eine abnorme Spannung wohl anzusehen ist, Erregung des Vasomotorencentrums bedingt.

Dafür, dass nun abnorme Gasspannungen im Magen und Darm erhebliche Herz- resp. Circulationsstörungen verursachen können, habe ich eine Reihe interessanter Beobachtungen gemacht. Das, worauf ich besonders hinweisen möchte, ist aber die Thatsache, dass diese Fälle gewöhnlich als «Herzneurosen» angesehen werden, wenn sie nicht gar den Eindruck schwerer Herzerkran-

[13]) Wien. klin. Wochenschr. 1892, 46, 47.
[14]) Medic. Record, 10. Sept. 1898.
[15]) Wien. med. Wochenschr. 1894, 14.
[16]) Zur Erklärung der Wirkung des Spermins. Berl. klin. Wochenschr. 1893. 36.
[17]) Sitzungsberichte d. Wien. Akademie d. Wissenschaften. 1872

kungen erwecken, während es sich thatsächlich nur um abnorme Vorgänge im Magendarmcanal handelt, die ihrerseits Circulationsstörungen bedingen.

Als Paradigma, einen von vielen Fällen, möchte ich eine Beobachtung an mir selbst anführen.

Ich litt im letzten Frühjahr an geringer Dyspepsie, welche sich eigentlich nur in etwas gehäuftem Aufstossen äusserte. Eines Abends bekam ich ohne besondere Veranlassung bei ruhigem Sitzen heftige Stiche in der «Herzgegend», erheblichste Praecordialangst, das Gefühl absoluter Vernichtung, der Puls setzte aus, die Beine wurden eiskalt und schwarze Schatten lagerten sich vor die Augen. Ich erwartete baldigen Herzstillstand, als ich mehrere Male kräftig aufstiess. Mit der Entfernung der Gase schwand sofort die Praecordialangst und die übrigen Störungen und es blieb nur eine gewisse Mattigkeit, die am nächsten Tage verschwunden war.

Aehnliche Beobachtungen habe ich mehrfach gemacht. Unter den Ursachen spielt vielleicht eine gewisse Rolle der Tabak, doch war ich um jene Zeit nicht in besonderem Maasse sein Sclave und jedenfalls kann es sich nicht um directe Schädigung des Herzens durch Tabak gehandelt haben, sondern um Störung der Magenfunction, da die Abhängigkeit des Anfalls von der Anwesenheit der Gase in Magen und Darm zu auffallend war. Ausserdem habe ich solche Fälle mehrfach bei nicht rauchenden Damen gesehen.

Weiter ist vielleicht zu schnelles und hastiges Essen anzuschuldigen. Interessant ist es, dass Faucher[18], der ähnliche Fälle von Herzschwäche beschreibt, die nur durch Magenspülungen und eine Vichycur geheilt wurden und in deren Bild das Aufstossen eine grosse Rolle spielt, unter 5 Fällen 3 Aerzte verzeichnet. Die Aerzte gehören aber sehr oft mit zu den in Folge des gehetzten Lebens schnellessenden und schlechtkauenden Menschen. Potain erklärt diese Faucher'schen Fälle so, dass durch Reflex vom Magendarm aus, spastische Krämpfe der Lungencapillaren aufträten, die das rechte Herz belästigen sollen; hier verlaufe die Bahn im Sympathicus, in den Fällen, in denen der Herzrhythmus gestört sei, im Vagus. Nach meiner Auffassung muss man auch die directe Reizung der Herzganglien durch Hochstand des Zwerchfells mitanschuldigen. Diesen Zwerchfellhochstand in der linken Seite konnte ich in ähnlichen Fällen deutlich percutorisch nachweisen, obwohl dabei durchaus nicht immer ein greifbarer allgemeiner Meteorismus bestand.

Wesentlich schwieriger zu beurtheilen ist die andere Ursache von aus dem Magendarmcanal stammenden Herz- und nervösen Störungen, die chemische.

Dass an sich die Resorption von Zersetzungsproducten im Magendarm zu schweren nervösen Störungen führen kann, ist wohl durch die allgemeine Anerkennung der Lehre von der Tetanie im Princip zugestanden und a priori wahrscheinlich.

Damit betreten wir den dunklen Boden der Lehre von der Autointoxication. Ich will es vermeiden, auf die Berechtigung dieser Theorie in weiterem Umfange einzugehen.

Richtig ist sicher die Forderung von Penzoldt[19], dass der bestimmte Nachweis eines chemisch fixirbaren Giftes im Magen und Darm und in den Ausscheidungen (Harn) und die Erzeugung desselben Bildes mit dem Gifte erst den stringenten Beweis der Aetiologie bringen kann.

Trotzdem ich diese Forderung nicht in vollem Umfange erfüllen kann, möchte ich doch für eine bestimmte Art von Fällen an der chemischen Ursache von nervösen Störungen aus Magendarmerkrankungen, also an der Autointoxication festhalten und ebenso wie Pick (l. c.) behaupten, dass manche Fälle sogen. Neurasthenie nur Folge von Magendarmstörungen sind.

Ich verkenne nicht, worauf auch Pick, Borgherini, McCaskey (l. c.) hingewiesen haben, dass in manchen — nicht in allen — dieser Fälle über dem Ganzen eine gewisse «neurasthenische» Disposition, d. h. ein abnorm labiles Gleichgewicht der Vasomotoren schwebt, aber bestimmt behaupten möchte ich, dass es viele «neurasthenische» Leiden gibt, die ihre Ursache nur im Magen und Darm haben, ohne dass die Patienten Beschwerden von Seiten dieser Organe haben. Dadurch unterscheiden sich die Fälle eben von dem «nervösen Dyspeptiker», der über Aufstossen, Magendruck, Unbehagen nach dem Essen etc. klagt.

Die Fälle, wie ich sie im Auge habe, ähneln sich alle sehr. Ohne dass objective Veränderungen bei den Patienten zunächst nachweisbar sind, klagen sie über Anfälle von Herzklopfen, gelegentlich mit Unregelmässigkeit des Pulses verbunden, über Kopfdruck, plötzliche Congestionen zum Kopfe, die man objectiv gelegentlich in Gestalt von starker Gesichtsröthe constatiren kann, Schwindelanfälle u. s. w. Der Stuhlgang ist normal, die Zunge rein, es bestehen keine vermehrten Blähungen, kein Aufstossen, kurz keine Störungen seitens des Magens und Darms. Das Allgemeinbefinden ist nicht grob gestört, doch sind die Patienten unlustig und schlaff. Bei der objectiven Untersuchung findet sich eine eigenthümlich graue Färbung der Gesichtshaut, ohne dass Haemoglobingehalt oder Zahl der Blutkörperchen vermindert ist; an den Organen ist nichts Krankhaftes nachzuweisen. Diese Leute bekommen dann die Diagnose «Neurasthenie» und werden dementsprechend allgemein behandelt, ohne dass sie ihre Beschwerden, die gelegentlich an Intensität wechseln, verlieren. Mir ist nun aufgefallen, dass sich bei vielen dieser Fälle eine Veränderung im Urin findet, nämlich eine starke Rosenbach'sche Reaction.

Bekanntlich hat s. Zt. Rosenbach[20] angenommen, dass das Auftreten seiner Reaction ein Signum mali ominis sei. Sehr bald aber wurde u. A. von Rumpel und Mester[21] dargethan, dass dies nicht der Fall sei, dass die Reaction meistens nur Ausdruck vermehrter Darmfäulniss sei. In einer zweiten Veröffentlichung hat Rosenbach[22] dann angenommen, das Chromogen bei seiner Reaction sei nicht Ausdruck vermehrter Darmfäulniss, gehe nicht parallel der Indicanausscheidung und sei ein Product des intermediären Stoffwechsels.

Anlässlich meiner Beobachtungen bei den oben geschilderten sogenannten Neurasthenikern habe ich nun dieser Reaction auch vermehrte Aufmerksamkeit zugewandt und auch gefunden, dass die Rosenbach'sche Reaction der Indicanreaction nicht parallel geht — es gibt Urine mit starker Rosenbach'scher Reaction, die Indican nur in Spuren enthalten —, dass sie ganz unabhängig ist von etwa bestehender Obstipation und dass sie sich sehr leicht aus dem Urin beseitigen lässt, wenn man den Darm energisch entleert und ausspült. Ich habe versucht, aus Urinen mit starker Rosenbach'scher Reaction nach dem Baumann'schen Verfahren Skatol zu gewinnen, doch ist mir dies ebensowenig wie s. Zt. Rumpel und Mester gelungen.

Trotzdem glaube ich, dass die Reaction nur der Ausdruck eines aromatischen Körpers ist und der vermehrten Darmfäulniss entstammt, denn sie lässt sich eben durch hohe Darmspülungen zum Verschwinden bringen. Wäre ihr Chromogen ein Product des etwa darniederliegenden intermediären Stoffwechsels, so müsste die gründliche Säuberung des Dickdarms ohne Einfluss auf ihr Erscheinen bleiben.

Ich komme also dazu, einen Theil der oben skizzirten Penzoldt'schen Forderungen zu erfüllen. Mit einem chemisch fixirten Körper das gleiche Krankheitsbild zu erzeugen, war mir nicht möglich. Dagegen weist die Rosenbach'sche Reaction im Harn darauf hin, dass der sie erzeugende Körper durch den Organismus gegangen ist und ihr Verschwinden nach hohen Darmspülungen zeigt den Ort der Entstehung dieses Körpers als im Darm befindlich an.

Wenn man nun gleichzeitig beobachtet, dass diese sogenannten Neurastheniker nach solchen Darmspülungen ihre Beschwerden mit der Rosenbach'schen Reaction verlieren — sie bekommen klaren Kopf, keinen Schwindel, die Verdriesslichkeit und Unlust schwindet, die Anfälle von Herzklopfen hören auf; besonders auffällig ist das Verschwinden der grauen Gesichtsfarbe —, so ist, glaube ich, der aetiologische Beweis für das Bestehen einer Autointoxication einigermaassen fertig.

Um jedes Missverständniss auszuschliessen, möchte ich extra betonen, dass ich natürlich nicht jeden Neurastheniker mit hohen Darmspülungen behandeln will. Ich möchte nur behaupten, dass

[18]) Journ. de médec., 25. V. 1898.

[19]) Penzoldt u. Stintzing: Handbuch der spec. Therapie, Bd. IV, 542.

[20]) Berl. klin. Wochenschr. 1889. 1.

[21]) Jahrbücher der Hamb. Staatskrankenanstalten 1889.

[22]) Berl. klin. Wochenschr. 1890. 26.

es Patienten gibt, die als Neurastheniker imponiren, jahrelang als solche behandelt werden und im Grunde, ohne jemals Magen- oder Darmbeschwerden zu haben, nur an abnormen Fäulnissvorgängen im Darme leiden, mit deren Beseitigung die Beschwerden der Kranken schwinden.

Bei der Beseitigung dieser abnormen Darmgährung haben mich alle inneren Mittel im Stich gelassen — auch das von Pick (l. c.) sehr empfohlene Ichthyol —; dagegen wirken hohe Wassereinläufe vorzüglich.

Mit der Beseitigung der abnormen Gährung ist nun noch nicht Alles gethan; es muss auch ihre Wiederkehr vermieden werden. Und da ist in erster Linie Werth auf eine genügende Zufuhr gemischter Nahrung zu legen. Die meisten dieser Patienten sind Grossstädter, die tief durchdrungen vom Werthe der «Eiweisszufuhr» sich mit sehr reichlicher Fleischkost, in mehr oder minder pikanter Form zubereitet, ernähren. Eine Aenderung der Kost durch reichliche Gemüsezufuhr und Mischung mit Kohlehydraten ist von vortrefflichster Wirkung.

Ich habe sogar die ketzerische Ansicht, dass ein Theil der doch nicht wegzuleugnenden Erfolge, die Lahmann erzielt, auf Einschränkung der Zufuhr animalischen Eiweisses bei dem grossstädtischen beefeater und damit Entziehung der Gelegenheit zu vermehrter Eiweissfäulniss beruht.

Ueber otitische Pyaemie.*)

Von Dr. *Edgar Meier*, Ohrenarzt in Magdeburg.

Die Diagnose der otitischen Sinusthrombose ist einfach und ihr Krankheitsbild ein charakteristisches, wenn wir beim Bestehen einer Mittelohreiterung eine septische Allgemeininfection unter Metastasenbildung, besonders Lungenmetastasen, beobachten. Und wir könnten jede bei Ohreiterung auftretende Pyaemie als durch eine infectiöse Thrombose der dem Ohr anliegenden oder durch die natürlichen präformirten Wege verbundenen grossen Hirnblutleiter entstanden betrachten, wenn es nicht 1. eine ganze Reihe von Sectionen otogener Pyaemien gebe, bei welchen auch die scheinbar sorgfältigste Autopsie keinen Sinusthrombus festzustellen in der Lage gewesen ist, und wenn nicht 2. die Literatur über eine beträchtliche Anzahl von Fällen verfügte, wo bei ausgesprochenen pyaemischen Erscheinungen mit Metastasen die einfache Aufmeiselung des Warzenfortsatzes und Entfernung der Knocheneiterung zur vollen Heilung der Pyaemie genügt hätte, und somit den Schluss zu berechtigen schien, dass hier eben doch keine Sinusthrombose vorgelegen haben könne, und die pyaemische Erkrankung vom Eiterherd im Knochen direct veranlasst sein müsste. So kam es, dass man entgegen der ihr von ihrem Entdecker Virchow gegebenen Erklärung: dass eine Pyaemie eine von einer Venenthrombose ausgehende, durch das Auftreten von Metastasen charakterisirte Allgemeininfection sei, in der Otochirurgie eine otogene Pyaemie mit Sinusthrombose und eine ohne Sinusthrombose oder einfache otogene Pyaemie zu unterscheiden sich genöthigt sah. Die drei Autoren, die das Gebiet der otitischen Pyaemie am eingehendsten literarisch bearbeitet haben, Hessler, Körner und Jansen, Letzterer allerdings in seiner jüngsten Publication nur noch mit grossen Einschränkungen, erkennen die zwei Formen der Pyaemie an. Und Körner bespricht sie in seinem bekannten Lehrbuch als zwei scharf von einander gesonderte Krankheitsbilder und findet die charakteristischen Symptome der Pyaemie mit Sinusthrombose darin, dass die ursächliche Ohreiterung meist chronisch ist, das typische Fieber mit hohen Curven, bisweilen hohe Continua, vorhanden ist, ein Milztumor nie fehlt, und Metastasenbildung in den Lungen, nur sehr selten in Gelenken, Muskeln etc. auftreten.

Die Pyaemie ohne Thrombose, die Körner ausgehend von der Annahme, dass in diesen Fällen die pyrogenen und pyogenen Stoffe durch Eiteraufnahme aus dem Knochen auf dem Wege der kleinen Venen und durch ihre Entzündung in den Kreislauf gelangen, Osteophlebitispyaemie nennt, ist nach ihm dadurch gekennzeichnet, dass bei einer acuten Mittelohreiterung trotz ungehinderten Secretabflusses hohes Fieber mit oder ohne Fröste auftritt, und dazu Gelenk-, Schleimbeutel- oder Muskelmetastasen kommen. Der eben genannte Sitz der Metastasen macht ihm die Diagnose Osteophlebitispyaemie sicher. Die Ursache für den Unterschied des Metastasensitzes, dort Lungen, hier Gelenke etc., findet er darin, dass die bei der Osteophlebitis in den Kreislauf gelangenden Mikroorganismen nicht in grobe Thrombentheilchen gehüllt sind, und so die Lungen leicht passiren können. Als dritte Gruppe der septischen otogenen Erkrankungen gilt die Septikaemie, deren Bahn aus dem primären Eiterherd im Felsenbein in den Körper, in die Lymphgefässe verlegt wird.

Fragen wir nun, welchen Nutzen diese Dreitheilung der Pyaemie uns für die Diagnose und für den Kampf gegen die Krankheit selbst gebracht hat, so muss ein Jeder, der am Krankenbett einer otogenen Pyaemie gestanden hat, zugeben, dass sie thatsächlich unserm ärztlichen Handeln hemmend entgegen trat. Denn sahen wir z. B. einen Ohrenkranken vor uns im Beginn einer pyaemischen Erkrankung, in der die charakteristischen Fieberbewegungen vorhanden, der allgemeine Körperzustand die Prostration der septischen Infection zeigt, Metastasen aber noch nicht vorhanden waren, so entschloss man sich natürlich sofort, den Eiterherd im Warzenfortsatz aufzusuchen, dann aber machte man Halt, denn jetzt hiess es ja erst abwarten, mit welcher Pyaemie wir es im vorliegenden Falle zu thun hatten; und bei diesem Abwarten konnte es dann nur zu leicht passiren, dass uns plötzlich ein neuer Schüttelfrost überraschte, der nun uns zwar vielleicht Klarheit über den Ursprung der Pyaemie im Sinus gab, zugleich aber auch den todtbringenden Lungenabscess mit Pyopneumothorax oder Abscedirung der grossen Gelenke in den Körper getragen hatte. Ja, selbst wenn uns bei Eröffnen des Knochenherdes eine Fistel, nekrotische Knochenpartien oder die Vorlagerung des Sinus auf denselben führten und uns die Annahme einer Sinusthrombose zu einer Probepunction in den Sinus veranlasste, wir aber mit der Aspirationsspritze reines Blut entleerten, so musste uns dieser negative Erfolg sagen: Du hast es hier nicht mit einer Pyaemie durch Sinusthrombose zu thun, der Eingriff in den Sinus selbst war übereilt, und schwer belastete es das Gewissen, wenn für den Fall des Todes die Section trotzdem einen Thrombus aufwies, denn den hatte die Probepunction erst gemacht.

Diesen, wie wir sehen werden, ungerechtfertigten Vorwurf hat sich mancher Operateur selbst gemacht und bekannt geworden ist der Fall von Langenbuch. Auch mir ist es in einem Falle so ergangen, nur erfolgte die an und für sich beabsichtigte Probepunction unfreiwillig durch Knochensplitter.

Fall I. G., 38 Jahr. Acuter Mittelohrkatarrh. 1. I. 1897 Paracentese, darauf profuse Eiterung, freier Abfluss. 15. I. Schüttelfrost, leichtes Oedem auf Warzenfortsatz. 17. I. Aufmeiselung. Ausgedehntes Empyem aller Zellen, Caries am knöchernen Sulc. sigm. Sinus breit freigelegt. Knochensplitter reisst morsche Wand ein, starke Blutung, Tamponade. Abends vor Operation Schmerzen am rechten Ellenbogen angeblich durch Stoss. In den nächsten Tagen unter hohem Fieber schmerzhafte Anschwellung am linken Unterschenkel, rechten Oberschenkel, die abscediren, breite Spaltung (Dr. Tschmarke). Im Eiter Streptococcenreincultur. Leichter Ikterus. Keine Milzschwellung. Vom 24. I. an fieberfrei, bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. 2. II. plötzlich Schüttelfrost, 40,5°. 3. II. In Aethernarkose ganzer Sin. sigm. und 4 cm Sin. transv. freigelegt. Jugularis unterbunden. Sinus soweit wie freigelegt gespalten. Starke Blutung aus dem Transv. Nicht ganz obturirender zerfallener Thrombus ausgeräumt. Tamponade. Im Thrombus Streptococcen. Unter anhaltend hohem Fieber in den nächsten Tagen Pleuritis dextra. Schmerzen im rechten Schultergelenk. 7. II. Probepunction in dasselbe. Eiter entleert, in demselben Streptococcen. Breite Gelenkeröffnung (Dr. Tschmarke). 10. II. Dermatomyositis an der Hinterseite des rechten Oberschenkels. Im Blut Streptococcen. Unter zunehmendem Ikterus, Benommenheit, Delirien, Herzschwäche 12. II. Exitus. Section. Hirnoedem, keine Meningitis. Im Gehirn keine Herderkrankung. Im Sin. transv. am Ende der Incision frischer Thrombus, dahinter ein adhaerenter, mit kleinen Eiterherden durchsetzter Thrombus bis zum Torcular. In der Kopf- und Gelenkswunde keine Eiterretention.

Doch sehen wir nun einmal zu, wie weit die Dreitheilung der septischen und pyaemischen otogenen Erkrankungen einer scharfen Kritik Stand hält, und beginnen mit der otogenen Septikaemie, die angeblich auf den Lymphbahnen vom Ohr in den Gesammtorganismus eindringen soll. Die Lymphgefässe des Ohres entleeren sich nach zwei Richtungen: 1. entlang der Eustachi-

*) Vortrag in der Medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg 6. IV. 1899.

schen Röhre in die Nasenpharynxlymphgefässe und 2. durch Knochen und Periost in die Weichtheile des Kopfes und Halses. Jedenfalls beides Wege, die unserem Auge direct oder durch Spiegel zugänglich sind, und an denen wir entzündliche Veränderungen, heftige Schmerzen etc. nachweisen müssten, so wie wir sie bei jeder Lymphangitis z. B. des Armes unverkennbar finden, ehe es zu einer septischen Allgemeininfection kommt. Davon kann aber gar keine Rede sein. Noch nie sind Veränderungen an diesen Lymphbahnen als Beginn des Ausbruchs einer Septikaemie beobachtet. Dagegen hatte ich Gelegenheit, Ihnen an 2 geheilten Fällen 2 reine Fälle von Septikaemie vorzustellen, wo der Ursprung der Sepsis in der infectiösen Thrombose des Sinus gefunden wurde.

Fall II. E. Sch. aus Atzendorf, 12 Jahre alt.

Seit Kindheit öfters beiderseits Ohreiterung, in den letzten Jahren nur links, diese ist dann übelriechend, oft mit Kopfschmerzen verbunden. Vor 6 Wochen nach Erkältung sehr profuse Eiterung. Seit den letzten 2—3 Wochen ist das Kind in seinem Wesen verändert. Es weint viel, die Kopfschmerzenanfälle treten besonders heftig mit Frösten und hohem Fieber auf, sie muss im Bett liegen, schreit oft laut auf, öfters Erbrechen und viel Schwindel.

Status 10. X. 1898. Das Kind sieht sehr elend, blass, verfallen aus. Temp. 38,8°, Abends 40,3°. Hält den Kopf nach hinten gezogen, Bewegungen am Kopf sind sehr schmerzhaft, doch keine ausgesprochene Nackenstarre. Augenhintergrund normal. Am Centralnervensystem keine Störungen nachweisbar. Leichter Ikterus der Conjunctivae. Kein Milztumor. Puls sehr klein und frequent. Sensorium frei.

Grosser Trommelfelldefect, geringe, leicht foetide Eiterung. Gehörgang weit. Kein Oedem und Schmerz am Warzenfortsatz. Hinter demselben enorme Percussionsempfindlichkeit; von dort sollen die Kopfschmerzen ausgehen. Leichte Druckempfindlichkeit entlang der Jugularis. Kein Strang daselbst.

In den nächsten Tagen mehrere heftige Kopfschmerzenanfälle, schreit laut auf, im Schmerzanfall nimmt die Nackensteifigkeit zu. Ikterus hat zugenommen. Im Urin kein Eiweiss. Puls oft kaum zählbar.

Operation 12. X. Haut, Periost, Corticalis äusserlich normal. Beim Meiseln sehr hart. Eröffnung des Antrums. In demselben käsiger Eiter. Die Wände cariös. An der hinteren Wand kleine Fistel, aus der furchtbar stinkender Eiter tropft. Breite Erweiterung der Fistel, dabei entleert sich unter hohem Druck jauchiger Eiter. Es wird ein grosser, etwa 2 Esslöffel verjauchten Eiters enthaltender, extraduraler Abscess eröffnet, dessen Wände schmierig belegt sind. Im Grunde des Abscesses der grünschwarz verfärbte Sinus. Derselbe wird, soweit seine Wand verändert ist, freigelegt. Dann wird die morsche Wand incidirt. Dabei erfolgt starke Blutung. Nun Tamponade. Wie der Tampon nach einigen Minuten vorsichtig entfernt wird, steht die Blutung, und man kann durch die klaffende Sinuswand sehen, dass das Lumen des Sinus thrombotische Auflagerungen zeigt. Nun Spaltung des Sinus nach unten fast bis zum Bulbus ven. jug. Hier wird der Thrombus fest. Nun Spaltung bis zum Knick in den Transv. Dabei wieder seitwärts Blutung aus dem Sin. petr. sup., die durch Tamponade gestillt wird. Nach dem Transversus zu ist das Ende des Thrombus noch nicht erreicht, desshalb weitere Spaltung der Wand, bis unter profusester Blutung der Endflock des Thrombus herausgeschleudert wird. Nun Tamponade, unter der die Blutung steht.

Bacteriologischer Befund: Aus einer erweichten Stelle des Thrombus wird im Ausstrichpräparat Diploc. pneum. Weichselbaum festgestellt.

Verlauf. Nach der Operation trotz zunächst noch hohen Fiebers, das aber in den nächsten Tagen allmählich abfällt, auffallende Aenderung der Stimmung. Der Ikterus, zunächst zunehmend, verschwindet dann allmählich. Der Appetit kehrt wieder, nur dauernd recht hartnäckige Obstipation. Der Puls bleibt dauernd frequent und klein. Bei plötzlichem Aufrichten setzt er manchmal ganz aus, so dass viel Wein gegeben werden muss.

Am 29. X. Nach heftiger Gemüthserregung, plötzlichem Aufrichten im Bett und tiefschluchzenden Inspirationen Schüttelfrost, von neuem Ikterus. Puls ist nicht fühlbar, die Herzaction wird sehr unregelmässig, Herztöne rein. An den Lungen nichts nachweisbar. Urin eiweissfrei. Augenhintergrund normal. Die Wunde, die sich allmählich vollständig gereinigt hat, sieht tadellos aus.

In den nächsten Tagen fällt das Fieber lytisch ab. Der Puls bleibt noch bis Ende November unregelmässig, trotz sonst wiederhergestellten subjectiven Wohlbefindens.

Weiterer Verlauf ohne Störungen.

Am 10. II. 1899 geheilt entlassen. Ohreiterung geheilt.

Fall III. E. Sch. aus Tangerhütte, 12 Jahre.

Seit frühester Kindheit Ohreiterung, stets stinkend, oft mit Schmerzen im Ohr. In den letzten Wochen oft bettlägerig, viel Fieberfröste, Kopfschmerzen. Vor 10 Tagen Anschwellung hinter dem Ohr. Vom Arzt incidirt unter Entleerung von stinkendem Eiter. Vorübergehende Besserung, dann wieder wie zuvor.

Status 27. X. Patientin wird in trostlosestem Zustand in die Klinik gebracht. Verfallene Gesichtszüge; grossperliger, kalter Schweiss auf Stirn und Nase. Augen weit geöffnet. Puls nicht fühlbar. Herzaction sehr unregelmässig. Sensorium nicht ganz klar. Respiration langsam, tief, seufzend. Der Eindruck, den sie auf mich und die anderen Collegen machte, war der der Sterbenden.

Jauchende Fistel hinter dem Ohr. Im Gehörgang stinkender Eiter und Polypen. Druckschmerz entlang der Jugularis. Demnach Entschluss zur sofortigen Operation.

Operation 27. X., 6 Uhr Abends. Aethernarkose. Mit Granulationen überwucherte Hautfistel. Bleistiftdicker Durchbruch der Corticalis. Breiteste Eröffnung führt in eine grosse, mit jauchigen Cholesteatommassen erfüllte Höhle, in die durch eine Fistel in der hinteren Wand jauchige Flüssigkeit hineinpulsirt. Ausgedehnte Fortnahme der deckenden Knochen legt einen grossen, mit verwesten Massen erfüllten, extraduralen Abscess frei, in dessen Grunde der schmierig verfärbte Sinus liegt und in seiner Wand ein federkieldickes Loch, aus dem Eiter abfliesst. Soweit die Dura, speciell die Sinuswand verändert erscheint, werden die überhängenden Knochen mit der Zange abgetragen und der ganze Sin. sigm. bis unter den Paukenboden, der Transversus 4 cm lang freigelegt. Nun erst Spaltung der Sinuswand nach unten, dabei wird das Ende des zerfallenen Thrombus nicht erreicht, dann Spaltung nach oben in den Transversus, bis unter heftiger Blutung das Ende des Thrombus aus dem Transversus herausgeschleudert wird. Tamponade der grossen Höhle. Freilegung der Jugularis. Doppelte Unterbindung oberhalb der Ven. facial. commun. Durchschneidung. Tamponade, nicht Naht. Die Operation muss, da Puls und Athmung immer wieder aussetzen, ohne die noch beabsichtigte Radicaloperation des Mittelohres, abgebrochen werden.

Verlauf. Die Temperatur fiel rasch ab und war vom 31. X. an normal. Die Herzthätigkeit aber musste durch häufige Kampheraetherinjection in den nächsten Tagen und dann durch reichliche Weindarreichung noch wochenlang stimulirt werden. Bei jeder Bewegung des Körpers, beim einfachen Umdrehen im Bette, setzte der Puls aus; Nachts musste die ersten 14 Tage immer eine Wache am Bette sitzen, da sie durch lebhaftere Bewegungen im Traum wiederholt pulslos wurde, dann plötzlich die Gesichtszüge verfielen und kalter Schweiss auf Stirn und Nase auftrat. Erst nach 5 Wochen konnte der Versuch gemacht werden, sie aufstehen zu lassen. Im Uebrigen war der Wundverlauf, nachdem sich erst die schmierigen Fetzen abgestossen, ein guter, nur die Ohreiterung persistirte, so dass ich jetzt vor 3 Wochen die Radicaloperation habe nachholen müssen, deren Ausheilung nun normal verläuft.

Bacteriologischer Befund im Thrombusende: Pneumococcus Weichselbaum.

Auch bei der Pyaemie durch Osteophlebitis müssen wir das pathologisch-anatomische Substrat, die Entzündung der Venen des Warzenfortsatzes als rein hypothetisch betrachten. Denn diese Entzündung der Venen und ihre Thrombose wurden noch niemals nachgewiesen. Ganz abgesehen davon aber, dass, selbst wenn sie vorhanden, von den minimalen kurzen Gefässchen aus, in denen noch dazu nach Thrombosirung derselben sofort jede Circulation aufhört, und damit Fortschwemmung von Thrombentheilchen unmöglich werden muss, auf keinen Fall der Blutkreislauf in solchem Umfang mit infectiösem Material überschwemmt werden kann, dass es noch dazu bei der eminent bactericiden Eigenschaft des Blutes zu so schweren septischen und pyaemischen Allgemeininfectionen kommen kann, wie wir sie als Folge der hypothetischen Osteophlebitis zu beobachten Gelegenheit haben.

Müssen wir somit schon an Hand rein speculativer Erwägungen diese beiden Entstehungsarten der Pyaemie ablehnen, so bleibt nur noch als Quelle der otogenen Pyaemie die infectiöse Thrombose des Hirnsinus und der den kleineren derselben an Grösse oft gleichkommenden Ven. mastoidea übrig, und es ist das ganz hervorragende Verdienst von Leutert, durch seine Arbeiten, die durch scharfsinnige Kritik die alten Hypothesen stürzt, und durch klare, objective Beobachtung und durch gründlichste wissenschaftliche Untersuchung seiner Fälle nach meiner Meinung unwiderleglich bewiesen zu haben, dass thatsächlich die Thrombose des Sinus, vermittelt durch eine Erkrankung der Sinuswand, einzig und allein die otitischen Pyaemien veranlasst, und dass jede Erscheinung, die man faute de mieux bisher auf eine der hypothetischen Entstehungsweisen zurückführte, durch die Thrombose des Sinus voll und ganz zu erklären ist.

Für den Umstand, dass thatsächlich von zuverlässigsten Beobachtern bei Sectionen von Pyaemien Thromben nicht gefunden wurden, gibt Leutert zwei Gründe an. Erstens ist bisher auf die nur wandständigen Thromben nicht in der erforderlichen Weise Obacht gegeben und zweitens ist ein Sitz des infectiösen Thrombus,

noch dazu ein Lieblingssitz der Thrombose, überhaupt nicht in einwandfreier Weise bei den Autopsien untersucht, das ist der Bulbus der Vena jugularis. Bei einem Hochstand der knöchernen Haube des Bulbus ven. jugul. ist der Bulbus bei der Section in situ oft überhaupt nicht zu übersehen, und ein klarer Ueberblick über denselben erst möglich nach Herausnahme des Felsenbeins. Eine unumstössliche Thatsache, von der sich ein Jeder bei Sectionen selbst überzeugen kann. Ist aber eingestandenermaassen diese Stelle nicht untersucht, so nützen alle Betheuerungen vom Fehlen jeder Thrombose in den betreffenden Sectionsprotokollen nichts. Es bleibt eine Lücke und noch dazu eine sehr wesentliche, und damit sinkt die Beweiskraft der Sectionsbefunde in sich zusammen. Dass aber diese Stelle in ganz hervorragender Weise zur Thrombenbildung disponirt, ergibt ein Blick auf die durch anatomische Anlage bedingte wirbelförmige Blutströmung im Bulbus. Es muss nun natürlich hinzukommen, dass wir es mit nicht normalem Blut zu thun haben, sondern mit einem Blut, welches durch Aufnahme septischen Materials in besonderer Weise zur Thrombenbildung disponirt. Diese Aufnahmestelle ist nicht der Bulbus selbst, sondern die hirnwärts gelegene Partie des Sinus, welche mit der Knocheneiterung oder einem perisinuösen Abscess in Berührung steht. Diesen Vorgang der Durchlässigkeit der Sinuswand für Mikroorganismen konnte Leutert in einem Fall direct unter dem Mikroskop nachweisen. (Arch. f. Ohrenheilkunde, Bd. 41, pag. 252.)

Jedenfalls nehme auch ich für meinen Fall von Bulbusthrombose, den ich gelegentlich eines Vortrages von Kretschmann in Jena «Ueber eine Form von Paukenhöhleneiterung» publicirt, und damals durch die allgemein angenommene Hypothese einer Entstehung vom erkrankten Paukenboden aus zu erklären versuchte, jetzt die Leutert'sche Erklärung an.

Fall IV. Knabe B., 9 Jahre alt, aus Magdeburg. Chronische Eiterung mit acuter Exacerbation. Fluctuation hinter dem Ohr. Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand und Fieber mit steilen Curven zwischen 36,3 und 40,2 ohne Schüttelfröste. Operation. Es fand sich eine grosse mit Eiter und Granulationen erfüllte Höhle im Warzenfortsatz und damit communicirend ein jauchiger extraduraler Abscess. Die breit freigelegte Sinuswand schmutzig grau-grün verfärbt. Probepunction des Sinus ergab reines Blut. Desshalb Verband. Nach weiterem, zweitägigem, steilcurvigem Fieber Incision des Sinus, dabei starke venöse Blutung. Tamponade. Probeincision auf das Kleinhirn, dessen Dura in kleiner Ausdehnung verfärbt, mit negativem Resultat. 2 Tage darauf Tod.

Section: Leichtes Piaoedem, keine Entzündung im Gehirn. Im Sinus kein Gerinnsel, im Bulbus ven. jugul. jauchiger adhaerenter Thrombus, 2,5 cm in die Jugul. interna reichend. Am Boden der Paukenhöhle Granulationen, aber keine Knochenlücke. Zwischen Paukenhöhle und Bulbuswand kein Eiter. Im Körper keine Metastase.

Also auch hier entzündlich veränderte Sinuswand am primären Eiterherd ohne Auflagerung im Lumen und im Bulbus der Thrombus.

Den zweiten Stützpunkt der Lehre von der Pyaemie ohne Sinusthrombose, dass otogene Pyaemien durch einfache Aufmeiselung des Warzenfortsatzes geheilt seien, stürzt Leutert durch den Hinweis, dass diese Beobachtungen nur Beispiele für die von Virchow betonte Thatsache sind, dass die infectiöse Venenthrombose nach Ausschaltung ihres primären Infectionsherdes heilen könne. Berichtet ja doch auch die Literatur über eine ganze Reihe von Sectionsbefunden von narbiger Obliteration des Sinus bei Fällen, die bei Lebzeiten schwere Pyaemien überstanden.

Vergegenwärtigen wir uns nun einmal die Vorgänge, unter denen es zu einer Thrombosenbildung im Sinus kommt, so lernten wir soeben die entzündlichen Veränderungen an der Sinuswand kennen, deren Resultat ist, dass die Wand gegen den primären Eiterherd kein Schutzwall mehr ist, sondern durchlässig wird und damit ermöglicht, dass von dem oft unter hohem Druck zwischen festen Knochen und Hirn stehendem extraduralen, perisinuösen Abscess der Blutkreislauf mit Mikroorganismen und Toxinen überschwemmt wird, mit denen ja zunächst die bactericide Fähigkeit des Blutes fertig wird, meist ohne Zeichen allgemeiner Infection, die aber das Blut beim Eintritt anderer für die Gerinnung günstiger Momente nun zur Thrombenbildung führt. Hat nun die Entzündung der Sinuswand ihr Lumen erreicht, ist die Media zellig infiltrirt, die Intima entzündlich gequollen, ihres Endothels beraubt, läuft der Blutstrom nicht mehr an der intacten Gefässwand vorbei, so muss es nun bei der erhöhten Gerinnungsfähigkeit zu Thrombenbildung kommen. Wir haben nun den wandständigen Thrombus und selbstverständlich sofort den von der entzündlich veränderten Sinuswand inficirten infectiösen Thrombus. Ueber diesen, für die Pathologie der Pyaemie, wie wir gleich sehen werden, so ungemein wichtigen wandständigen Thrombus ist man bisher in den Erörterungen über Sinusthrombose und Pyaemie fast achtlos hinweggegangen und seine Bedeutung gelehrt zu haben ist gleichfalls Leutert's Verdienst. Haben wir es nun mit einer acuten Ohreiterung zu thun, deren Mikroorganismen von starker Virulenz den Thrombus überfallen, so kommt es schnell an einzelnen Stellen zum Verfall und die zerfallene Partie wird, ohne dass es zur Ablösung von Thrombenstücken kommt, in den Blutstrom geschwemmt. Dieser Vorgang wird sich bald hier bald dort im Thrombus wiederholen und schnell muss bei immer erneutem Nachschub in die Blutbahn die septische Allgemeininfection eintreten, gegen die der Körper unter Schüttelfrösten und hohem Fieber sich wehrt. Den nicht in grobe Thrombenstückchen gehüllten infectiösen Keimen sind die Lungencapillaren kein Hemmniss, und in den grossen Kreislauf geschwemmt, machen sie die Metastasen in die Gelenke, Muskeln oder Haut, wohin sie der Zufall verschlägt, und günstige Bedingungen zum Wachsthum sich finden. Diesen Vorgang der stellenweisen Einschmelzung des wandständigen Thrombus konnte Leutert an durch Section gewonnenen Präparaten feststellen, und auch ich habe sie bei dem Fall II von Septikaemie, an dem durch die Operation gewonnenen Thrombus gesehen.

Dr. Tschmarke, der die Liebenswürdigkeit hatte, den Thrombus bacteriologisch zu untersuchen, schreibt mir: «In dem seiner Schichtung nach offenbar frischen Thrombus sieht man innerhalb der dunkel gefärbten Masse in der Peripherie einen weisslich-gelben, stecknadelkopfgrossen Fleck. Von dieser weicheren Stelle wurden mit der Platinnadel Partikelchen zur bacteriologischen Untersuchung entnommen und im Ausstrichpräparat im Allgemeinen spärliche, an einer Stelle ein ganzer Haufen Diplococcen festgestellt, die als Pneumococcus Fränkel-Weichselbaum erkannt wurden.

Sind aber die in den Thrombus vom primären Herd eindringenden Keime nicht von grosser Virulenz, wie es speciell bei der chronischen Ohreiterung der Fall, so braucht es nicht zum Verfall zu kommen. Der Thrombus wächst und kann zum obturirenden werden, ohne dass es zu schwerer septischer Allgemeininfection gekommen ist. Die obturirenden Thromben sind es dann aber, die durch Fortleiten der Entzündung auf die cerebrale Wand zur Meningitis, noch viel häufiger aber nach Verklebung der Meningen zum Hirnabscess, besonders dem Kleinhirnabscess führen, wie in dem Fall Breuel, den ich in der Festschrift unserer medicinischen Gesellschaft beschrieben habe. Andererseits aber wächst mit der Grösse des Thrombus die Gefahr, dass sich durch den noch circulirenden Blutstrom grössere Stücke losreissen, die nun vom rechten Herzen in die Lungen geschwemmt hier sich festsetzen und theils bei Mangel an Keimen zum Infarct, bei stärkerer Virulenz zum Lungenabscess mit seinem deletären Ausgang führen. Ist nun somit, wie ich glaube, der Beweis erbracht, dass die Hypothesen von einer nicht einheitlichen Entstehung der otitischen Pyaemie haltlos sind, die infectiösen Thrombosen des Sinus in ihren verschiedenen Formen und Entwicklungsstadien, wie in der Eigenthümlichkeit ihres Sitzes aber allein im Stande, alle bisher ungeklärten Fragen in der Pathologie otogener Sepsis und Pyaemie zu erklären, so muss damit natürlich auch unser therapeutisches Verhalten gegen die Pyaemie anders sich gestalten.

In der Pyaemie gilt die Temperaturbewegung im Typus der hohen Fiebercurven mit Schüttelfrösten, in der Sepsis die hohe Continua für charakteristisch. Doch ist dies nur das Schema. In der Praxis finden wir die weitgehendsten Variationen. Konnte ich Ihnen doch von einem Fall von Pyaemie durch Sinusthrombose berichten, wo 9 Tage lang die Temperatur sich in den normalen Grenzen hielt, um dann mit einem Schüttelfrost wieder den pyaemischen Charakter anzunehmen. Im Wesentlichen bilden doch aber die hohen Temperaturen die Regel. Vergleichen wir damit

die bei den entzündlichen resp. eitrigen Mittelohrprocessen beobachteten Fieberbewegungen und sehen von dem acutesten Stadium der Mittelohreiterungen und dem der Eiterretention in der Paukenhöhle ab, so begegnen wir, mit Ausnahme bei kleinen Kindern, der bisweilen geradezu überraschenden Thatsache, dass bei ausgedehntester Vereiterung aller Hohlräume des Warzenfortsatzes, grossen verjauchten Cholesteatomen, ja ganz enormen extraduralen Abscessen Temperaturerhöhungen ganz fehlen oder sich in den Grenzen unter 39° halten. Steigt daher bei einer acuten Eiterung nach Ablauf des allerersten Entzündungsstadiums und eingetretener Entfieberung und bei ungehindertem Eiterabfluss aus der Pauke oder bei chronischer Mitttelohreiterung jeglicher Art die Temperatur über 39°, und dies vielleicht noch dazu plötzlich und unter Schüttelfrost, so ist dies ein Zeichen, dass die Infection die Mittelohrräume überschritten hat und auch der schützende Wall der Dura nicht mehr unversehrt geblieben ist; natürlich vorausgesetzt, dass das Fieber nicht aus anderen, ausserhalb des Ohrprocesses liegenden Gründen zu erklären ist. Jedenfalls ist jetzt der Moment da, wo die abwartende Therapie ihr schnelles Ende haben muss und das Wohl des Kranken ein energisches actives Vorgehen erheischt, mögen die äusseren Erscheinungen im Ohr noch so wenig einen zerstörenden Process anzeigen und die Eröffnung des Knochens indicirt erscheinen lassen. Denn zweierlei ist in den besagten Verhältnissen nur möglich, entweder wir stehen vor dem Beginn einer Meningitis oder einer septischen Allgemeininfection.

Ebenso steht es natürlich, wenn wir nicht das Ansteigen der Temperatur selbst zu beobachten Gelegenheit hatten, sondern einen Ohrenkranken oben beschriebener Art mit hohen Temperaturen in Behandlung bekommen und mit den Einschränkungen, dass wir bei ausgesprochener diffuser Meningitis, mögen allein die Symptome zur Diagnose hinreichen, oder die Lumbalpunction unsere Diagnose gesichert haben, von jedem operativen Eingriff a priori als aussichtslos absehen.

Das Ziel unseres operativen Eingreifens muss dann sein, zunächst den primären Knochenherd auszuschalten, bei chronischen Eiterungen durch Radicaloperation, bei acuten durch Eröffnung des Antrum und aller Zellen des Warzenfortsatzes, deren Schleimhaut erkrankt, und die mit Eiter gefüllt sind. Gerade hierbei wird dann auch die peinlichste Arbeit mit Erfolg belohnt und führt zu dem Ort, wo die Eiterung die Schädelhöhle erreicht und die Dura überschritten. Mich hat noch stets in der grossen Zahl intrakranieller Erkrankungen die peinliche Verfolgung der Eiterstrasse an den intrakraniellen Herd geführt. Es gehört dazu allerdings subtilstes Arbeiten und reiche operative Erfahrung. Sollte aber ausnahmsweise auf diese Art der Eiterherd nicht erreicht werden, so ist principiell der Sinus freizulegen, ein Eingriff, der natürlich ganz absolut ungefährlich ist. Unser weiteres Handeln hängt nun vom Befund am Sinus und von der Vorgeschichte des Falles ab. Liegt der durch Operation breit freigelegte Sinus vor uns und war der Eingriff ausschliesslich durch die hohe Temperatur indicirt, so werden wir am Sinus Halt machen, wenn derselbe normal ist oder keine tieferen Veränderungen zeigt. Zeigt derselbe dagegen schwerere Veränderungen, ist er mit schwammigen Granulationen besetzt, nach deren vorsichtiger Entfernung sich ein tieferer Substanzverlust in der Sinuswand ergibt, ist ein ausgedehntes Ulcus in der Wandung mit schmierig belegtem Grunde, so ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass auch die innere Wand des Sinus verändert ist und thrombotische Auflagerungen zeigt. Ist nun das Individuum kräftig, vor Allem seinem Herzen Leistungsfähigkeit zuzutrauen, so würde ich, immer den Fall des Fehlens ausgesprochener pyaemischer Symptome vorausgesetzt, abwarten; denn genügt die bisherige Operation dann nicht und stellen sich deutliche pyaemische Symptome ein, dann kann man hoffen, dass ein kräftiges Individuum, erfolgt nun sofort breiteste Spaltung und Ausschaltung der dann sicher gestellten Thrombose, noch der pyaemischen Attaque Herr werden wird. Handelt es sich aber um ein geschwächtes Individuum, dessen Herzthätigkeit nicht mehr viel zuzutrauen ist, und dessen Allgemeinzustand einer heftigeren pyaemischen Attaque gegenüber nicht widerstandsfähig erscheint, dann würde ich das Risico des Abwartens nicht übernehmen und sofort den Sinus breit spalten und tamponiren. Ausserdem würde ich es immer thun, wenn in dem perisinuösen Abscess oder Ohreiter Reincolonien oder doch überwiegend Streptococcen sich finden sollten. Denn Streptococcenpyaemien ergeben nach allgemein chirurgischer Erfahrung die schlechteste Prognose, und zu ihrer Verhütung sind darum die energischsten Maassnahmen gerechtfertigt. Treffen wir schliesslich — nur durch die Höhe der Temperatur zur Operation veranlasst — auf einen offenbar thrombotischen Sinus, so ist selbstverständlich sofort die Eröffnung des Sinus geboten. Ich verfüge aus meiner Praxis über 2 solcher Fälle.

Fall V. L. H., Kaufmann aus Magdeburg, 40 Jahre.

Früher ohrgesund, in der Nacht vom 17. auf 18. December 1898 plötzlich unter heftigsten Ohrschmerzen links erkrankt. Am 18. December vom Hausarzt Dr. Blich zugezogen fand ich 2 Blutblasen im Gehörgang dicht vor dem Trommelfell und 1 Blutblase auf dem Trommelfell. Das Trommelfell selbst hochroth vorgewölbt. An der Spitze des Warzenfortsatzes Druckschmerz. Sofort Paracentese unter Entleerung blutig serösen Exsudates. Verband. Derselbe ist am nächsten Tage mit Eiter durchtränkt. Die nächsten Tage trockene Weiterbehandlung, dann wegen des zähen Eiters Ausspülungen. Die Schmerzen hinter dem Ohr schwanken in ihrer Stärke, Temperaturschwankungen zwischen 37 und 38,8. Vom 27. XII. an fieberfrei, doch trotz freier Eiterentleerung aus der Pauke immer noch ruckweise Schmerzen hinter dem Ohr.

Am 2. I. 1899 Schüttelfrost. Temp. 40°, Puls 130. Im localen Befund keine Veränderung, heftigste Kopfschmerzen. Augenhintergrund normal. Urin eiweissfrei.

Operation 3. I. 1899. Weichtheile leicht geschwollen, Periost etwas verdickt. Corticalis mit vielen Blutpunkten. Eröffnung des Antrum, in demselben nur geschwollene Schleimhaut und Schleim. Die über dem Antrum liegenden Zellen mit oedematöser Schleimhaut erfüllt. Die grossen Zellen der Spitze mit Eiter und Granulationen erfüllt. Die nach hinten liegenden Zellen sind, je mehr sie vom Antrum entfernt sind, umsomehr mit Eiter erfüllt. Die pneumatischen Zellen gehen bis in's Hinterhauptbein. Eine kirschgrosse, strotzend mit Eiter gefüllte Zelle communicirt mit einem kleinen perisinuösem Abscess, in dessen Grund der mit einem der Sinuswand anhaftenden Belag bedeckte Sinus sigm. liegt, in den die mit gelb durchscheinender Masse gefüllte Ven. mastoid. mündet. Eine Incision in die Ven. mastoid. ergibt, dass sie mit einem obturirenden Thrombus gefüllt ist. Die Vene wird weit aufgeschnitten, der Thrombus entfernt, wobei aus dem Sinus Blutung erfolgt. Tamponade. Verband.

Verlauf: In den nächsten Tagen fällt die Temperatur zur Norm ab. Der weitere Verlauf bleibt ohne jede Störung des Allgemeinbefindens. Die grosse Wundhöhle füllt sich schnell mit Granulationen. Am 28. II. 1899 geheilt mit normalem Gehör entlassen.

Fall VI. W. Pf., Arbeiter, Buckau, 38 Jahre alt.

Patient trat am 1. II. 1899 in meine Behandlung wegen heftiger Schmerzen im und hinter dem rechten Ohr. Acuter eitriger Katarrh. Paracentese. Schmerzen hören auf. Sehr profuse Eiterung. Zunächst trockene Behandlung, da aber Eiter sehr profus und von zäher Consistenz, so dass der Mull nicht genügend aufsaugt, Ausspülungen. Die Paracentesenöffnung, die mehrfach galvanokaustisch erweitert wird, schliesst sich immer wieder, der Eiter kommt aus den Zellen des Warzenfortsatzes. Daher Operation in Aussicht gestellt. Zustimmung wird aber verweigert. Patient arbeitet, kommt aber öfters, um sich die Paracentesenöffnung erweitern zu lassen, da bei der immer erneuten Verkleinerung des Trommelfellloches Kopfschmerzen auftreten.

Am 18. III. Morgens und Abends Schüttelfrost.

19. III. Morgens erneuter Schüttelfrost und heftigster Kopfschmerz. Patient sieht ganz verfallen aus. Aufnahme in die Klinik. Temp. 40,6°, Puls 110. Herz, Lungen normal. Urin eiweissfrei. Keine Nackensteifigkeit. Percussionsschmerz über der rechten Schläfe.

20. III. vor der Operation klagt er über Ziehen im linken Oberarm; objectiv nihil.

Operation 20. III. Aufmeiselung. Weichtheile, Periost leicht geschwollen. Corticalis blutreich. Alle Zellen und das Antrum sind mit oedematöser Schleimhaut und Eiter gefüllt. Die hinter dem Antrum gelegenen Zellen zeigen weniger Veränderung, dagegen sind die über dem Antrum gelegenen prall mit Eiter gefüllt. Beim Verfolgen der vereiterten Zellen wird die mittlere Schädelgrube eröffnet, dabei entleert sich ein Kaffeelöffel gelben Eiters. Nun wird das Dach des Warzenfortsatzes breit in Thalergrösse abgetragen. Die Dura ist in Zweimarkstückgrösse mit flachen schwammigen Granulationen bedeckt. Diese erkrankte Parthie ist convex in die Operationshöhle vorgewölbt. Unter derselben scheint Fluctuation zu sein. Die Dura wird mit Kreuzschnitt gespalten, und das ganze erkrankte Durastück, mit dem in demselben verlaufenen thrombosirten Sin. petr. sup. mit der Scheere herausgeschnitten. Das vorliegende Gehirn ist erweicht, aber nicht eitrig zerfallen. Die erweichten Massen werden mit dem scharfen Löffel abgetragen. Die Probepunction in den Schläfenlappen ergibt keinen Hirnabscess. Der Sinus transversus wird frei gelegt. Seine Wand ist normal. Tamponade. Verband.

21. III. Die Kopfschmerzen sind fort. Dagegen zunehmende Schmerzen im linken Oberarm. Die Beweglichkeit im Schultergelenk ist herabgesetzt und schmerzhaft.

22. III. Dr. Tschmarke stellt Erguss in's Schultergelenk fest. Natr. salicyl. Feststellung des Armes.

24. III. Heftigste Schmerzen im Gelenk bei leisester Körperbewegung.

25. III. Versuch mit Credé'scher Silbersalbe an 3 Tagen.

28. III. Temperatur Abends zum ersten Mal unter 38°, Puls dauernd 100. Im weiteren Verlauf bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. Die Schultergelenksentzündung bildet sich sehr langsam zurück. Die Wunde verheilt sehr gut. Die Abendtemperaturen sind noch hochnormal bis 37,7°, Puls 88—94.

14. IV. Vom 11. an Abendtemperatur 37,2 nicht überschritten. Schulterbefund wenig gebessert.

Wie verhalten wir uns nun aber an dem breit freigelegten Sinus angelangt, wenn wir es mit ausgesprochener Pyaemie oder Septikaemie zu thun haben? Hier ist auf jeden Fall die breiteste Spaltung des Sinus vorzunehmen.

Haben wir es nun mit einem obturirenden Thrombus zu thun, so muss derselbe ausgeräumt werden und zwar zunächst herzwärts verfolgt werden, bis er solid und fest wird, resp. so weit wir seiner habhaft werden können, denn geht er bis in den Bulbus, so ist ihm von hier aus nicht mehr beizukommen. Dann verfolgen wir ihn nach oben und hinten möglichst bis an sein Ende, jedenfalls dürfen wir nicht Halt machen, sobald eine Blutung eintritt, denn es kann der Thrombus, der ursprünglich obturirte, im oberen Verlauf nur wandständig sein oder röhrenartig der Blutcirculation noch Raum geben. Jedenfalls ist es mir zwei Mal im oben mitgetheilten Fall I und in einem von mir im Kahlenbergstift operirten Fall so ergangen, dass ich bei Eintritt der Blutung aufhörte, und in beiden Fällen die Section ergab, dass der Thrombus noch viel weiter nach hinten gereicht hatte, beide Mal bis zum Torcular, und dass zweifellos von diesen zurückgebliebenen Thromben und durch die Jugularis der anderen Seite (auf der ohrkranken war die Jugularis in beiden Fällen unterbunden, und Fortschreiten des Thrombus durch den Sin. petr. infer. nicht erfolgt) die weitere Aufnahme septischen Materials, die den Exitus herbeiführte, zu Stande gekommen war.

Fall VII. Fräulein M., 40 Jahr alt, Schwimmlehrerin in Magdeburg.

Aufnahme in's Kahlenbergstift wegen heftiger, unter hohem Fieber und Schüttelfrösten eingetretener Schmerzen in der linken Seite und Athembeschwerden.

Bei der Aufnahme pleuritisches Reiben über dem Unterlappen der linken Lunge. Schallabschwächung. Starke Schmerzen beim Percutiren. Probepunction ergibt negatives Resultat. Die Temperaturen zeigen pyaemischen Charakter zwischen 36,8 und 40,4. Mehrere Fröste.

Da eine chronische stinkende Eiterung mit geringer Secretion bestand und Schmerzhaftigkeit entlang des Verlaufes der linken Ven. jugular. eintrat, wurde ich am 6. XI. 1897 zugezogen.

Status: Chronische Eiterung. Totaldefect des Trommelfells. Aus dem Kuppelraum Cholesteatomfetzen herabhängend. Leichte Druckempfindlichkeit hinter dem Warzenfortsatz, doch keine Schwellung. Im Verlauf der Jugul. intern. strangartige Resistenz, Temperatur 39,7. Puls 130.

Operation 7. XI. 1897. Radicaloperation eines Cholesteatoms. Durch hintere Wand der Cholesteatomhöhle führt eine kleine Fistel in eine jauchige, extradurale Abscesshöhle, deren Grund von der schmierig graugünen Sinuswand gebildet wird. Freilegung des Sinus, soweit die Wand verändert, und derselbe thrombosirt erscheint, so dass der ganze Sin. sigm. und 4 cm des Transversus freiliegen. Spaltung des Sinus herzwärts erreicht nicht das Ende des zerfallenen obturirenden Thrombus. Spaltung des Sin. transv. bis profuse Blutung erfolgt. Tamponade der ganzen Wundhöhle. Freilegung der Ven. jugul. interna (Dr. Sendler). Diese zunächst oberhalb der Einmündung der Ven. fac. comm. doppelt unterbunden und das periphere Ende aufgeschnitten. Dabei zeigt sich, dass sie völlig thrombosirt ist. Um das Ende des Thrombus zu erreichen, nochmalige Unterbindung direct über der Clavicula. Hier Thrombenende erreicht. Excision der Jugularis nach Unterbindung der Ven. fac. Tamponade des peripheren Venenendes. Tamponade der Halswunde.

Verlauf: Die pyaemischen Temperaturen dauern wie vor der Operation fort. Mehrere Schüttelfröste. Vom 10. XI. an Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Nackensteifigkeit, Erbrechen treten auf. Patientin wird unklar. Durchfälle, Herzinsufficienz. Exitus 16. XI.

Section: Im Sin. later. am Ende der Incision frischer Thrombus. Nach hinten durch das Torcular 1 cm in den Sin. transvers. dexter reichender, wandständiger, adhaerenter, die mediane Hälfte des Sinuslumens nicht obturirender, mit Erweichungsherden durchsetzter Thrombus. Meningen der Basis frei von Eiter. Auf der Convexität des rechten Scheitellappens eiteriger Belag auf und in den Maschen der Pia. Gehirn selbst ohne Veränderungen. Der Stumpf der Jugularis herzwärts thrombenfrei. Ueber dem Unterlappen der linken Lunge Pleura pulmonalis und costalis mit dünnem, fibrinösem Belag. Im Pleurasack seröses Exsudat. Sonst Alles normal.

Ist der Thrombus nur wandständig, so wird natürlich sofort eine sehr profuse Blutung eintreten, die uns aber nicht abhalten darf, den Sinus recht breit zu spalten und ihn dann schnell zu tamponiren. Im Fall Schnock ging es mir auch so, dass ich bei der Incision sofort eine heftige Blutung bekam. Ich tamponirte erst und wie ich dann den Tampon abhob, stand im Moment die Blutung. Ich konnte deutlich sehen, dass dem Lumen der klaffenden Sinuswand thrombotische Massen auflagerten. Wie ich nun mit dem Knopfmesser breit nachspaltete, erfolgte wieder heftige Blutung, wie sich dann herausstellte, aus dem Sin. petr. super., denn oberhalb des Eintritts desselben war der Sin. transvers. obturirend thrombosirt.

Schliesslich kann es nun noch vorkommen, dass wir bei ausgesprochener Pyaemie auf eine nur wenig veränderte Sinuswand stossen, die breite Spaltung des Sinus keinen Thrombus ergibt, dann handelt es sich um eine Thrombose des Bulbus der Vena jugularis, der zwar direct nicht beizukommen ist, deren deletärer Wirkung dann aber durch Tamponade des eröffneten Sinus, und durch Unterbindung und eventuelle Tamponade des Jugularis entgegengetreten werden muss. Der Gefahr einer Ausbreitung der Thrombose auf den Sin. petr. inf. ist ja allerdings auch so nicht beizukommen.

Principiell aber ist eine Probepunction des Sinus zu verwerfen. Denn ist ihr Resultat negativ, so beweist dies nichts gegen das Vorhandensein einer Thrombose; ist sie positiv, so muss der Punction doch die Spaltung des Sinus folgen.

Werfen wir nun noch einen kurzen Blick auf die Unterbindung der Vena jugularis, so ist dieselbe ausser im eben skizzirten Falle nur indicirt, wenn das Ende des zerfallenen Thrombus von oben nicht zu erreichen ist, oder selbstverständlich, wenn die Jugularis selbst thrombosirt ist. Aus diesem Grunde habe ich zwei Mal die Jugularis unterbunden (Fall Br. der Festschrift und Fall VII), ein Mal mit Dr. Sendler in der Höhe der Clavicula, da hier erst das Ende des Thrombus erreicht war, ein anderes Mal im Fall III, weil das Ende von oben nicht zu erreichen war. Hier war die Ven. jugul. mit Blut gefüllt, sie wurde doppelt unterbunden, dann durchgeschnitten, die Wunde aber nicht vernäht, sondern tamponirt, um einer eventuellen Eitersenkung vom thrombosirten Bulbus ven. jugul. Herr zu bleiben. Im Falle I war die Eröffnung des Sinus ein Eingriff, der, da es sich um einen obturirenden Thrombus handelte, der herzwärts fest wurde, mindestens überflüssig war, und der aber auch jedenfalls vor Eröffnung des Sinus in der Absicht, dann eine geringere Blutung zu erreichen, durchaus verfehlt ist, wie Leutert in einem Fall erlebte, und wie eine anatomische Ueberlegung es von selbst ergibt, denn die Unterbindung der Jugularis hat natürlich auf das unter starkem Druck aus dem Sinus petr. infer. strömende und, bei Verschluss unten, nach oben stürzende Blut keinen Einfluss.

M. H., ich bin mir bewusst im therapeutischen Theil meines Vortrages wohl zu sehr auf Details eingegangen zu sein, wollte Ihnen aber auf diese Weise einerseits die Schwierigkeiten, andererseits die Chancen dieser operativen Eingriffe klar vor Augen zu stellen versuchen, und hoffe Ihnen durch meine Worte und besonders durch die Illustration derselben durch meine eigenen Erfahrungen nach Seiten der Erfolge wie der Misserfolge die Grundsätze klar gelegt zu haben, nach denen unsere Anschauung über die otitische Pyaemie wie unser Kampf gegen dieselbe geleitet sein muss.

Ueber Milzexstirpation nach subcutaner traumatischer Milzruptur.

Von Dr. *Max Madlener* in Kempten.

Milzverletzungen sind, wie die chirurgische Literatur zeigt, nicht gerade sehr selten. Trotzdem ist die Zahl der operativen Eingriffe, die zur Heilung dieser prognostisch so ungünstigen Verletzungen unternommen wurden, sehr gering. Indess scheint die Casuistik dieser wegen Trauma der Milz ausgeführten Ope-

rationen bedeutend im Wachsen begriffen, entsprechend den neuerdings geänderten Grundsätzen der Behandlung von Unterleibsverletzungen. Man ist viel activer geworden, man lässt einen Bauchverletzten, sei es, dass er eine penetrirende Wunde oder eine Contusion erlitten hat, nicht mehr seinem Schicksale überlassen liegen, sondern man sucht, falls anzunehmen ist, dass eine scharfe oder stumpfe Gewalt ein Bauchorgan verletzt hat, an den Ort der Laesion durch Laparotomie heranzukommen und dort direct heilend einzugreifen. In dieser Wochenschrift wurden im vorigen Jahre an der Hand des Materials der Münchener chirurgischen Klinik diese Grundsätze vertreten durch Paul Ziegler für die penetrirenden, durch Adolf Schmitt für die nicht penetrirenden Unterleibslaesionen.

Wie in der Bauchchirurgie im Allgemeinen, so ist in der Milzchirurgie speciell dieses activere Verfahren zu bemerken. Es sei hier, dem Thema entsprechend, nur von der Zerreissung des Organs durch stumpfe Gewalt ohne Continuitätslaesion der Bauchdecken — also der sogenannten subcutanen traumatischen Ruptur — die Rede. Als Ludwig Mayer[1]) im Jahre 1878 seine erschöpfende Monographie über «Die Wunden der Milz» schrieb, konnte er unter den von ihm zusammengestellten Fällen von Milzruptur keinen finden, in dem chirurgisch eingegriffen wurde. «Der Verlauf ist ein kurzer, der Ausgang in der Regel der Tod» Erst im Jahre 1892 berichtete Lane[2]) über die ersten 2 Fälle von Milzexstirpation nach Ruptur. Beide starben wenige Stunden nach der Operation. Im folgenden Jahre wurde der ebenfalls ungünstig verlaufende, von Trendelenburg operirte Fall veröffentlicht[3]). Nun sind bis heute noch 7 weitere durch Splenektomie behandelte Fälle von traumatischer Milzruptur publicirt, wozu noch der unten zu beschreibende kommt. Sämmtliche 8 Fälle sind geheilt. Es gibt gewiss kein besseres Zeugniss für die Berechtigung, ja die Nothwendigkeit chirurgischen Eingreifens bei subcutanen Organverletzungen des Unterleibs als die Serie von 8 geheilten, ohne Operation wohl sicher verlorenen Fällen.

Hat man eine Milzruptur vor sich, was meist erst durch die Autopsie in vivo, vor der Operation höchstens mit Wahrscheinlichkeit festzustellen ist, so kommt eigentlich nur die totale Entfernung des rupturirten Organs in Betracht. Es liegt nahe, anstatt dieses radicalen Eingriffes an die Naht des Risses mit Erhaltung des Organs zu denken, wie es öfters empfohlen und von Lamarchia[4]) in einem Falle, aber mit tödtlichem Ausgang, ausgeführt wurde. Diese conservative Methode scheitert aber meist daran, dass bei den durch innere Blutung klinisch hervortretenden und daher in operative Behandlung genommenen Fällen häufig ein grösseres Gefäss am Hilus verletzt ist.

Würde man dieses umstechen, so wäre eine Gangraen des Organs nicht sicher zu vermeiden. Zudem ist die Naht der Milz nur insofern möglich, als man wohl die derbe Kapsel, nicht aber das weiche Parenchym nähen kann. Es kommt also eigentlich nur die Totalexstirpation der Milz in Betracht.

Von der nun schon nicht mehr geringen Anzahl von Milzexstirpationen, die theils wegen Verletzung, theils wegen Erkrankung des Organs (malarischer und leukaemischer Milztumor, idiopathisch-hypertrophirende und Wandermilz, Echinococcus, Cyste, Abscess, Sarkom) ausgeführt wurden, ist ungefähr die Hälfte letal verlaufen. Diese Gestorbenen erlagen nicht wegen des Milzdefects, sondern aus anderen Gründen (Blutung, Sepsis etc.). Die Geheilten waren im Stande, den Ausfall der Milzfunction ohne besondere Schädigung des Organismus zu ertragen.

Die Physiologie der Milz ist auch heute noch nicht klargelegt. Die histologische Structur des Organs, Experimente an Thieren und Beobachtungen an Menschen lassen mit einiger Sicherheit annehmen, dass die Milz bei der Blutbildung betheiligt ist. Es ist wahrscheinlich, dass nach Entfernung der Milz die Lymphdrüsen und wohl auch das Knochenmark vicariirend eintreten; mehrmals wurde nach Splenectomie Lymphdrüsenschwellung beobachtet. Dagegen wird die im Anschluss an Milzexstirpation in 3 Fällen gesehene Hyperplasie der Thyreoidea nicht so gedeutet, als ob diese Schwellung eine Ersatzfunction durch die Schilddrüse darstellt.

Bei manchen Splenectomirten fehlten, ausser vorübergehender Abnahme der rothen und Zunahme der weissen Blutkörperchen, überhaupt objectiv nachweisbare Ausfallsymptome. Wenn man also auch nicht der Ansicht verschiedener alter Aerzte zu sein braucht, wie des Paracelsus, der die Milz als ein Unkraut betrachtet, durch dessen Wachsthum der ganze übrige Leib abnehmen müsse, so ist doch die Milz als ein Organ von geringer Dignität, das sich gut ersetzen lässt, zu betrachten.

Man ist daher zur Splenectomie nach Ruptur vollauf berechtigt. Rechnet man auch die beiden von v. Beck erwähnten, von J. Croft operirten und gestorbenen Fälle dazu, so hätte man bei diesem Eingriff, falls er wegen Ruptur der Milz ausgeführt wird, mit einer Mortalität von 38 Proc. zu rechnen. Selbst wenn man bedenkt, dass diese Statistik durch Nichtveröffentlichung des einen oder anderen unglücklich verlaufenen Falles vielleicht nicht ganz die wirklichen Verhältnisse wiedergibt, so ist auch dann die Ueberlegenheit der Operation über die «nicht operative Therapie» wohl ausser Zweifel.

Die bis jetzt operirten Fälle[5]) sind in der auf nächster Seite folgenden Tabelle angeführt.

Diese von Savor begonnene, nun fortgesetzte Tabelle zeigt eine auffallende Betheiligung des jugendlichen Alters. Mehr als die Hälfte aller Verletzter hat das 20. Lebensjahr noch nicht erreicht. Offenbar lässt die Nachgiebigkeit der Rippen im jugendlichen Alter, sowie die Zartheit der inneren Organe eine Milzverletzung bei jungen Leuten leichter zu Stande kommen, wie bei Erwachsenen. Doch ist das aus der Tabelle hervorgehende häufige Betroffensein der Jugend ein zufälliges, denn die Prädilection des jungen Alters zu schweren Milzverletzungen tritt bei den Milzrupturen im Allgemeinen bei Weitem nicht in dem Maasse hervor, wie in der obigen Tabelle der Operirten.

Ferner ist die verschiedene Dauer der Zeit zwischen Trauma und Operation auffallend. Einige Fälle wurden sofort nach dem Trauma operirt, einige 12—16 Stunden danach, einer gar erst nach 5 Tagen. Man sollte meinen, dass, wenn eine Milzzerreissung einige Stunden lang keine Symptome innerer Blutung macht, diese überhaupt ausbleibt. Dass dem nicht so ist, daran ist der Umstand schuld, dass nicht bei allen Milzzerreissungen die derbe Kapsel miteinreisst, sondern dass zunächst das weiche Milzparenchym zertrümmert wird und ein subcapsuläres Haematom entsteht, welches immer grösser wird, bis schliesslich die Kapsel zerreisst. Es braucht also das Trauma mit der Ruptur der Kapsel und dem dadurch bedingten Beginn der intraabdominalen Blutung nicht zusammenzufallen, sondern diese kann erst Stunden und Tage später eintreten. Man findet dann bei der Operation, wie es in den Fällen von Gottschalk (Trendelenburg) und Savor zu beobachten war, nicht eine relativ glatte Rupturstelle mit anhaftender Kapsel an den Rissrändern, sondern Gewebszertrümmerung in der Tiefe, abgehobene Kapsel und zwischen dieser und dem Parenchym Blutgerinnsel.

Schon L. Mayer erwähnt, dass unter 27 an Milzruptur Gestorbenen einer 4 Tage, zwei 5 Tage und einer gar 13 Tage nach dem Trauma durch Verblutung erlagen. Diese Thatsachen ermahnen dringend, Leute, bei denen Verdacht auf Mitzverletzung vorhanden ist, auch dann, wenn die ersten Stunden und Tage nach der Verletzung ohne bedrohliche Symptome verlaufen sind, und wenn in Folge dessen ein Eingriff unterbleibt, in den ersten Tagen genau zu beobachten und in absoluter Bettruhe zu halten. Der von Mayer erwähnte Kranke, der nach 13 Tagen zu Grunde ging, starb plötzlich beim Verlassen des Spitals unter

[1]) Leipzig, Verlag von Vogel, 1878.

[2]) Lancet 1892, pag. 692. Es war mir nicht möglich, die beiden Fälle von Milzruptur, welche v. Beck (Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 47) ohne Literaturangabe erwähnt und die J. Croft nach Laparosplenektomie verloren haben soll, zu finden. Ich sehe dieselben auch nicht in der überaus gründlichen Arbeit von Vulpius: «Beiträge zur Chirurgie und Physiologie der Milz» (Beitr. zur klin. Chir. 1894, Bd. XI) erwähnt.

[3]) Gottschalk: Dissert. Bonn 1893.

[4]) Centralbl. f. Chir. 1896, No. 2.

[5]) Literatur: Lane: l. c. Gottschalk: l. c. Riegner: Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 8. Pitts und Balance: Clinical Society of London, Lancet 1896, p. 484. v. Beck: l. c. Savor: Centralbl. f. Gyn. 1898, No. 48. Krabbel: Centralbl. f. Chir. 1898, No. 48.

No.	Autor	Alter und Geschlecht	Zeit zwischen Operation und Trauma	Befund an der Milz	Ausgang
1	Lane, 1892	15 jährig, männlich	kurz nach der Verletzung	breiartig (pulpy)	† nach 5 Stunden
2	Lane, 1892	4 jährig, männlich	kurz nach der Verletzung	ganz zertrümmert	† nach 5 Stunden
3	Gottschalk (Trendelenburg), 1893	45 jährig, männlich	16½ Stunden	24 × 12 × 6 Kapsel abgehoben, quere Ruptur am Hilus	† nach 4¼ Stunden
4	Riegner, 1893	14 jährig, männlich	12 Stunden	quer durchrissen	geheilt
5	Pitts und Balance, 1896	10 jährig, männlich	5 Tage	mehrfache Risse der Zwerchfell- und Nierenfläche	geheilt
6	Dieselben, 1896	45 jährig, weiblich	kurz nach der Verletzung	querer Riss auf der concaven Fläche	geheilt
7	Dieselben, 1896	36 jährig, männlich	ca. 10 Stunden	quer geborsten	geheilt
8	v. Beck, 1897	19 jährig, männlich	ca. 12 Stunden	15 × 8 × 4 querer Riss, am oberen Pol Contusionsherd	geheilt
9	Savor, 1898	31 jährig, weiblich	16½ Stunden	13 × 9½ × 5 querer grosser, viele kleine Risse	geheilt
10	Krabbel, 1898	9½ jährig, männlich	4 Stunden	in 3 Stücke zerrissen, 2 lose, 1 am Hilus hängend	geheilt
11	Verfasser, 1899	57 jährig, weiblich	7 Stunden	nicht vergrössert, querer Riss an der concaven Fläche	geheilt

dem Thore. Der Sectionsbefund lässt keinen Zweifel bestehen, dass auch in diesem Fall zunächst ein subcapsuläres Haematom vorhanden war.

An dem zu beschreibenden Fall sei noch Folgendes hervorgehoben: Auch hier fehlten Ausfallsymptome, Drüsenschwellungen traten nicht auf, die Kranke wurde wieder vollständig arbeitsfähig. Nur die Erholung von der Operation schien eine auffallend langsame zu sein, langsamer, als dem durch Trauma und Operation erlittenen Blutverlust entsprach. Die am 8. November 1898 operirte, vorher kräftige Patientin konnte, obwohl die Heilung fieberlos erfolgt war, im Januar 1899 kaum ausser Bett sein. Sie hatte December und Januar fast stets Abends leichte Temperaturerhöhungen von 37,7 bis 38,2, war blass, sehr matt, appetitlos, jedoch ohne Schmerzen. Es liess sich nichts nachweisen als eine mässige Anaemie, sowie eine schon wenige Wochen nach der Operation auftretende, durch unzweckmässige Naht bedingte Hernie in der Bauchnarbe. Die Hernie machte keinerlei Schmerzen, doch war immerhin ein Einfluss auf die verzögerte Convalescenz nicht ganz auszuschliessen. Doch erholte sich die Kranke wieder ganz gut, sah einige Wochen nach ihrer Entlassung wieder frisch aus und konnte auch schwere Arbeit verrichten.

Mit der Zeit vergrösserte sich allmählich die Hernie der Laparotomienarbe, wurde gut faustgross und begann beim Arbeiten Schmerzen zu verursachen.

Mitte Mai bekam die Kranke einen Ileusanfall, offenbar bedingt durch Abknickung einer an der Narbe adhaerenten Darmschlinge. Die Ileussymptome verschwanden wieder, doch war nun Patientin bereit, die Hernie sich operativ beseitigen zu lassen. 6½ Monate nach der ersten Laparotomie wurde die zweite vorgenommen. Bei dieser fanden sich Dünndarmschlingen und Netz fast am ganzen Bruchsacke breit adhaerent. Die Ablösung der Darmschlingen und des Netzes, wobei eine Darmverletzung vorkam, gestaltete die Operation sehr schwierig; sie dauerte 1½ Stunden. Auch diesen neuen Eingriff, bei dem zwar kein grösserer, aber immerhin ein mässiger Blutverlust vorhanden war und der eine langdauernde Eröffnung der Bauchhöhle mit sich brachte, überstand die Kranke vorzüglich, die Reconvalescenz war nicht verlangsamt. Man sieht, dass auch der milzlose Mensch noch im Stande ist, grosse Eingriffe auszuhalten.

Bei dieser 2. Laparotomie konnte ich auch nachweisen, dass die retroperitonealen und mesenterialen Drüsen, die ja die häufigst compensatorisch anschwellenden Drüsencomplexe sind, nicht oder wenigstens nicht mehr geschwollen waren, dass ferner nirgends ein Gebilde zu finden war, das als Nebenmilz zu deuten gewesen wäre.

Die Details des Falles sind:

E. W, 57 J. alt, Taglöhnersfrau aus Kempten, stammt von gesunden Eltern und war selbst nie krank. Sie hat 6 mal geboren. Am 8. November 1898 früh 8 Uhr fiel sie, auf dem Boden ausgleitend, mit der linken Seite des Rumpfes auf den Rand eines am Boden stehenden Wassereimers. Sie war mit Hemd, Corsett, Jacke, Unterhose und 2 Röcken bekleidet. Sie erhob sich nach dem Falle wieder und trug den gefüllten Eimer noch eine Stiege hoch, wurde aber dann schwach und verspürte Schmerzen in der linken Seite. Herr Dr. Redenbacher von hier wurde gerufen und liess die Kranke in's städtische Spital transportiren. Sowohl unmittelbar nach dem Sturze, als späterhin verlor die Verletzte das Bewusstsein nicht. Als die ersten Stunden nach dem Unfall das Allgemeinbefinden sich verschlechterte, nahm Herr Dr. Redenbacher eine innere Verletzung an und liess behufs gemeinschaftlicher Vornahme der Operation Herrn Dr. Fraas und mich beiziehen.

6 Stunden nach dem Unfall war die Kranke etwas collabirt, sah, wenn auch nicht hochgradig, blass aus. Der Puls war regelmässig, etwas beschleunigt, ziemlich kräftig. Fieber bestand nicht. Eine äussere Wunde war nirgends sichtbar. Abdomen etwas aufgetrieben, stark gespannt. In der l. Bauchseite Dämpfung, die in die Milzdämpfung überging und sich nach unten bis zum Darmbein, nach vorne bis etwas über die vordere Axillarlinie erstreckte. Leberdämpfung vorhanden. Das ganze Abdomen druckempfindlich, besonders in der linken Seite. Erbrechen war 2 mal erfolgt. Urin klar.

Wir diagnostizirten Contusionsverletzung eines Unterleibsorgans. Wegen der nicht sehr ausgesprochenen Anaemie hielten wir, trotz vorhandener Leberdämpfung, eine Zerreissung des Magendarmcanals nicht für ganz ausgeschlossen.

7 Stunden nach der Verletzung führten wir in Aethernarkose die Laparotomie aus. Schnitt in der l. Mammillarlinie vom Rippenbogen bis fast zum Poupart'schen Band. Sofort nach Eröffnung des Peritoneums quillt eine Masse dunklen, theils flüssigen, theils geronnenen Blutes aus der Wunde. Die Besichtigung der zunächst liegenden Därme und des Mesenteriums derselben, sowie des Magens ergab keinerlei Verletzung, Entzündung oder Verklebung derselben. Nach Austupfen des Blutes, das immer wieder von der Nierengegend nachzufliessen schien, wurde diese genau betastet, aber nichts gefunden. Nun wurde die Milz in die Wunde herabgezogen. Diese war an ihrer inneren, concaven Fläche mit Blutgerinnseln bedeckt und zeigte dort einen genau quer verlaufenden, bis in den Hilus gehenden Riss. Nach Abstreifung der Blutgerinnsel spritzte am Hilus eine grosse Arterie. Da an eine Unterbindung des Gefässes und Naht des Risses nicht zu denken war, beschlossen wir die Totalexstirpation. Das Lig. gastrolienale wurde in der Nähe des Hilus lienis in zwei Partien mit Seide abgebunden, die Milz dann entfernt und die Gefässe noch einzeln gefasst und ligirt. Das restirende Blut wurde noch vollständig mit Tupfern entfernt — die ganze intraabdominale Blutmenge mag 1 Liter betragen haben — dann die Bauchdecken mit durchgreifenden Seidennähten geschlossen. Wegen bedrohlicher Schwäche der Patientin verzichteten wir auf die herniensichere, aber zeitraubende Etagennaht.

Die entfernte Milz ging leider verloren, so dass ich später Maasse und Gewicht nicht mehr nehmen konnte. Dieselbe entsprach vollständig der Grösse einer normalen Milz. An der concaven Seite fand sich eine quer verlaufende, das Organ fast genau

in gleiche Hälften theilende Risswunde, die bis auf $^2/_3$ der Dicke des Organs in die Tiefe ging. Die Kapsel war nirgends abgehoben, die Risswunde eine fast glatte. Die convexe Oberfläche war unverletzt

Die Reconvalescenz war fieberlos. Am 12. Tage wurden die Nähte entfernt. Ausfallserscheinungen wurden nicht bemerkt. Am 19. December wurde Pat. aus äusseren Gründen in das hiesige Districtsspital verlegt. Schon damals zeigte sich eine Diastase der Fascien in der Bauchnarbe. Die Kranke war, ohne dass sie Schmerzen hatte, sehr schwach und appetitlos und zeigte December und Januar fast jeden Abend leicht febrile Temperaturen von 37,7 bis 38,2 bei afebrilen Morgentemperaturen. Am 4. Februar wurde die Kranke entlassen. Sie erholte sich zu Hause ziemlich rasch und konnte wieder vollständig ihre Arbeit aufnehmen. Ich traf sie einmal auf der Strasse einen schweren Karren schiebend.

Doch begann allmählich der Bauchbruch trotz Tragen einer Binde Schmerzen zu machen. Am 10. Mai 1899 Ileusanfall, ein paar Stunden dauernd; Bauchbruch dabei nicht hart, nicht eingeklemmt. Am 24. Mai Wiederaufnahme in's Districtsspital. An der Laparotomienarbe folgender Befund: Die oberen $^2/_3$ der Narbe nimmt eine gut faustgrosse Hernie ein. Es besteht eine handtellergrosse Diastase der Fascien als Bruchpforte. Es lässt sich zwar der ganze Bruchsack sammt Inhalt in die Bauchhöhle zurückbringen, doch tritt der Bruch nach Entfernen der Finger sofort wieder auf. Der Bruchinhalt allein lässt sich nicht reponiren. Unterhalb dieser Hernie ist in der Narbe ein zweiter, kleinerer, ca. wallnussgrosser Bruch, dessen Pforte durch eine zweifingerbreite Fascienbrücke von der Bruchpforte der ersteren Hernie entfernt ist.

Ich nahm Verwachsungen des Darmes mit dem Bruchsacke an und führte am 25. Mai 1899 die zweite Laparotomie aus. Morphin — Aethernarkose. Schnitt in der Narbe über beide Hernien. Eröffnung des Peritoneums. Beim Versuch, die kleine Peritonealöffnung mit der Scheere zu erweitern, wobei zwei Finger zum Schutze der Intestina untergelegt werden, wird eine ganz leere, breit mit dem Bruchsack verwachsene Dünndarmschlinge, die sich als solche gar nicht abhebt, durch Muscularis und Mucosa hindurch angeschnitten. Es entsteht eine quere, ca. 3 cm lange Schnittwunde, aus der die Darmschleimhaut sich vordrängt. Sofort wird der Defect, ohne dass sich Darminhalt ergiesst, mit feinster Seide in zwei übereinander liegenden Nahtreihen geschlossen. Hierauf wird der breit und fest verwachsene Dünndarm, zunächst ein 12 cm langes Stück, dann ein etwas kürzeres, vom Bruchsacke abgelöst, was sehr schwer und nur mit Zuhilfenahme der Scheere gelingt. Dann bleibt noch eine breite Netzadhaesion. Das Netz wird in Partien abgebunden, dann nach Durchtrennung zwischen Partienligatur und Bruchsack versenkt.

Da wo die Netzadhaesion bestand, wird der Bruchsack resecirt. Nun werden noch die Fascien breit freipräparirt und die Bauchdecken in 3 Etagen mit isolirter Fasciennaht vereinigt. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden, der Narkose 2 Stunden. Mässiger Blutverlust. Ausgezeichnete, afebrile Reconvalescenz. Pat. stand am 18. Tag auf und verliess am 21. Juni das Krankenhaus in bestem Wohlbefinden. Sie war wieder vollständig beschwerdefrei und arbeitsfähig und hatte ein gesundes, keineswegs blutarmes Aussehen.

Dieses Wohlbefinden ist bis jetzt, ein Jahr nach der Splenectomie, ein andauerndes, das Aussehen ist gut, es besteht volle Arbeitsfähigkeit, die Bauchhernie ist nicht recidivirt.

Was endlich die Blutbefunde anlangt, so konnte ich die erste Untersuchung erst 5 Wochen nach der Milzexstirpation, nach der Aufnahme der Kranken in's Districtskrankenhaus, machen. Ich fand 80 Proc. Haemoglobin (Gowers). Der Haemoglobingehalt stieg bis Mai 1899 auf 100 Proc., fiel dann nach der zweiten Operation wieder auf 80 Proc., um nach 6 Wochen wieder 100 Proc. zu betragen.

Die gleichzeitig unternommenen Blutkörperchenzählungen verliefen zunächst dadurch resultatlos, dass ich eine von Leitz hergestellte Zählkammer benützte, die viel zu niedrige Werthe angab. Nach Entdeckung des Irrthums war die Operirte schon entlassen. Die später, 7—8 Monate nach der Milzexstirpation, mit der Zeiss'schen Zählkammer vorgenommenen Untersuchungen ergaben 4 385 000 bis 4 450 000 rothe Blutkörperchen im Kubikmillimeter, und ein Verhältniss von weissen zu rothen Blutkörperchen wie 1 : 480 bis 1 : 550 — also ganz normale Werthe.

Zur Lehre von der natürlichen Immunität.
(Zugleich als Antwort an Herrn Prof. P. Baumgarten.)

Von *H. Buchner.*

Herr Prof. Baumgarten hat bei der Naturforscherversammlung dieses Jahres einen Vortrag über obiges Thema in der III. Sitzung der Deutschen pathologischen Gesellschaft gehalten[1]), leider am nämlichen Vormittag, für welchen der Vortrag des Verfassers über «Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus»[2]) auf der Tagesordnung einer gemeinsamen Sitzung der Abtheilungen für innere Medicin und für Hygiene und Bacteriologie gesetzt worden war.

Eine directe Aussprache auf dem Wege der Discussion wurde durch dieses zeitliche Zusammenfallen räumlich getrennter Sitzungen verhindert, wäre aber auch bei der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit wohl kaum in genügendem Maasse möglich gewesen.

Baumgarten erinnert zunächst daran, dass er schon 1892 nach einer anderen Erklärung der vermeintlichen bactericiden Wirkung des Blutserums gesucht und desshalb die Arbeit seines Schülers Jetter veranlasst habe, welcher damals eine Reihe von Controlversuchen mit anderen Flüssigkeiten als Blutserum anstellte, nämlich mit physiologischer Kochsalzlösung und anderen Salzlösungen, ferner mit Bouillon, mit Wasser, mit Gelatinelösungen u. s. w. Alle diese Lösungen zeigten — so sagt Baumgarten — «eine bactericide Wirkung im Sinne der Buchner'schen Blutserumexperimente, am geringsten und am wenigsten constant die Nährbouillon, am stärksten und constantesten die Salzlösungen, namentlich die Kochsalzlösungen.»

Ich weiss nicht, wie Baumgarten zu dieser offenbar irrthümlichen Auffassung ursprünglich gekommen ist, aber auf Grund meiner Arbeiten kann es kaum gewesen sein; denn nirgends habe ich in diesen einen Zweifel darüber gelassen, dass «eine bactericide Wirkung im Sinne der Blutserumexperimente» ausschliesslich eine solche sein kann, die von labilen, hitzeveränderlichen Stoffen ausgeübt wird. Diese leichte Zerstörbarkeit der Alexine durch Temperaturen von 50—55° bei kurzer Zeitdauer habe ich von jeher als deren wichtigstes Charakteristicum bezeichnet, aus dem ersichtlichen Grund, weil sich unendlich viele Lösungen denken und construiren lassen, die auf Bacterien tödtend wirken, aber nur schwer solche, welche diese Eigenschaft dann durch $^1/_2$stündiges Erwärmen auf 55° verlieren und hierbei umgekehrt zu einer guten Nährlösung werden würden, wie es beim Blutserum der Fall ist. Baumgarten hat diese Fundamentalthatsache von jeher verkannt, sonst hätte er nicht «Controlversuche» mit Lösungen anstellen lassen, von denen keine einzige dieses Grundphänomen darbietet. Denn selbstverständlich zeigen Salzlösungen, Gelatinelösungen u. s. w. nach dem Erwärmen auf 55° genau das gleiche Verhalten zu Bacterien wie vorher, wesshalb eben von einer «bactericiden Wirkung im Sinne der Blutserumexperimente» nicht im mindesten die Rede sein kann.

Baumgarten hält sich nur an die Erscheinung, dass auch in physiologischer Kochsalzlösung, Wasser, Gelatinelösung u. s. w. beim Uebertragen ein unter Umständen bedeutender Bruchtheil der eingesäten Bacterien zu Grunde geht und betrachtet dies als echte bactericide Wirkung In der That aber erklärt sich dieses Zugrundegehen hier einerseits durch geschwächte, wenig widerstandsfähige, schlecht ernährte Culturen, von denen viele Individuen schon bei geringen Anlässen ihre Lebensthätigkeit einstellen, namentlich aber durch die absolute Ernährungsuntauglichkeit der angewendeten Lösungen, die grossentheils gar keine Nahrungsstoffe enthalten. Dass in blossen Salzlösungen, in destillirtem Wasser u. s. w. geschwächte Bacterien zu Grunde gehen, ist nichts Neues, und hat diese Erscheinung mit der bactericiden Wirkung im Serum nicht das allergeringste zu thun. Diese naheliegende Erwägung habe ich schon vor 7 Jahren gegen Jetter geltend gemacht, indess, wie es scheint, ohne damit einen Eindruck zu erzielen.

Jetter gelangte damals, nach Baumgarten, zu folgender allgemeiner Anschauung: «Die Bacterien haben als Lebewesen, wenn sie aus einer Bouillon- oder Agar-Cultur in Blutserum oder irgend ein anderes, von dem ursprünglichen chemisch verschiedenes Medium übertragen werden, gewissermaassen einen Kampf um's Dasein zu bestehen, in welchem sie um so leichter erliegen werden, je weniger der neue Boden ihren Existenz- und Wachsthumsbedingungen angepasst ist.» Ferner: «Es handelt sich also nicht um eine Tödtung durch giftige Substanzen, sondern um einen natürlichen Absterbeprocess der Bacterien, der niemals alle, sondern nur einen Theil der übertragenen Bacterienindividuen, die älteren, schwächeren und darum weniger anpassungsfähigen Elemente der Cultur betrifft; dem kräftigeren Theil gelingt es, die Wachsthumshindernisse zu überwinden und sich den neuen Lebensbedingungen anzupassen, und er ist es, von welchem die der anfänglichen Keimabnahme nachfolgende ungehemmte Vermehrung ausgeht.»

Diese Erklärung Jetter's, mit der sich Baumgarten auch gegenwärtig noch identificirt, hat von vorneherein entschieden etwas Plausibles an sich. Indess handelt es sich bei solchen Dingen um die experimentelle Prüfung, und diese hat bereits vor 9 Jahren dahin entschieden, dass nicht das «changement trop brusque du milieu ambiant», wie auch Metschnikoff damals noch gemeint hatte, die Ursache des Untergangs von Milzbrandbacterien im Kaninchenserum sein kann. Beispielsweise enthält schon meine erste grössere Arbeit[3]) auf S. 127 einen Versuch, wobei Milzbrandstäbchen nicht aus Bouillon oder Agar, sondern aus der Milz eines Thieres direct in Kaninchenserum übertragen wurden. Die Abtödtung war trotzdem in $2^1/_2$ Stunden eine ausserordentlich starke.

Andere Versuche habe ich ebenfalls 1890 publicirt, eigens zu dem Zweck, um darzuthun, dass höhere Concentration des

[1]) Berl. klin. Wochenschr. No. 41.
[2]) Diese Wochenschr. No. 39 und 40.

[3]) Archiv f. Hygiene. Bd. X. 1890.

Nährmediums auf Bacterien[4]) beim Uebertragen keinen schädlichen Einfluss ausübt, vorausgesetzt nur, dass ausserdem genügend gute Nahrungsstoffe vorhanden sind. Es wurde gezeigt, dass Milzbrandbacterien aus Bouillon unmittelbar in 40proc. alkalische Rohrzuckerlösung mit etwas Blutzusatz übertragen, keine oder nur eine ganz vorübergehende und geringfügige Zahlenverminderung erkennen lassen, sowie, dass Milzbrandstäbchen aus Milzbrandblut beim Uebertragen in Lösungen von 10 Proc. Rohrzucker oder 10 Proc. Pepton, mit etwas Blut versetzt, sich sofort stark vermehren.

Auch solche Versuche sind ferner zu erwähnen, bei denen nicht Bacterien in Serum ausgesäet, sondern umgekehrt actives Serum zu einer, in der Entwickelung begriffenen Bouilloncultur von Bacterien gleichsam als Antisepticum hinzugefügt wurde.[5]) Beispielsweise zeigte sich, dass bereits 1 ccm Hundeserum als Zusatz zur 5fachen Menge von bacterienhaltiger Bouilloncultur genügte, um in derselben 99 Proc. der frisch herangewachsenen Typhusbacillen innerhalb 2 Stunden abzutödten. Hier ist also keine Rede von Aussaat der Bacterien in eine ihnen fremde Lösung und man kann, wenn zu Peptonbouillon 1/5 ihres Volums an Blutserum zugesetzt wird, kaum von einem stärkeren Wechsel des Nährmediums reden; dennoch finden wir kräftigste Abtödtung. Solche Versuche hätte Baumgarten durch seine Mitarbeiter nachprüfen lassen können, und überhaupt wäre es für ihn leicht gewesen, sich über seine Vermuthung völlig klar zu werden, denn man braucht nur Typhus- oder Milzbrandbacterien in inactivem Blut oder Serum durch einige Generationen heranzuzüchten und dann in actives Blut oder Serum zu übertragen, um jeden Wechsel im Substrat zu vermeiden. Es ist nicht einzusehen, wesshalb Baumgarten diesen einfachen Versuch nicht längst hat anstellen lassen, der ihn mit einemmale aufklären würde.

Ich will aber nochmals besonders auf jenen Theil der Jetter-Baumgarten'schen Vorstellung eingehen, wonach bei der bactericiden Wirkung «nur ein Theil der übertragenen Bacterienindividuen, die älteren, schwächeren und darum weniger anpassungsfähigen Elemente der Cultur» zu Grunde gehen sollen, während die kräftigen überleben, sich «den neuen Lebensbedingungen anpassen» und sich weiter «ungehemmt vermehren.» Auch diese specielle Vorstellung ist schon im Anfangsstadium der Forschungen über die bactericiden Wirkungen mehrfach geäussert, discutirt, experimentell geprüft und widerlegt worden. Es kann nämlich gar keine Rede davon sein, dass immer ein Theil der Bacterien überlebend bleibe. Schon Nuttall hatte seiner Zeit constatirt, dass Milzbrandbacterien im frischen Blute, wenn die Aussaat keine grosse ist, vollständig vernichtet werden, und ich habe das in meiner ersten grösseren Arbeit über diese Fragen gleich Eingangs bestätigt[6]). Des Weiteren finden sich in eben dieser Arbeit zahlreiche Versuche (S. 127, 128, 131, 132, 134, 135 u. s. w.), bei denen vollständige Vernichtung aller ausgesäten Keime in Blut oder Serum erzielt wurde, obwohl bei allen diesen Versuchen nicht etwa geschwächte, sondern vollkräftige Culturen in Anwendung kamen. Wollte ich die übrige Literatur über Blut- und Serumwirkungen heranziehen, so liesse sich eine ganz bedeutende Zahl derartiger Versuche nachweisen. Freilich könnte man noch den Einwand erheben, und Baumgarten thut dies auch gelegentlich, dass die gewöhnliche Prüfung mit Gelatine- oder Agarplatten nicht genügend sei, um eine definitive Abtödtung festzustellen. Allein auch dafür ist gesorgt, da ich schon seiner Zeit bei solchen Versuchen mich nicht auf das Resultat der Plattenculturen beschränkte, sondern aus den im Serum anscheinend vernichteten Culturen zur definitiven Entscheidung Proben in schwach alkalische Peptonbouillon übertrug und bei 37° C. Tage lang beobachtete, ohne ein Wiederaufleben zu constatiren. Ich habe das seiner Zeit Herrn Duclaux gegenüber, der den nämlichen Zweifel wie Baumgarten äusserte, ausführlich Alles auseinandergesetzt[7]). «Ebenso wurden die mit Typhusbacillen besäten Serumproben nach Beendigung des Versuches längere Zeit im Thermostaten belassen und beobachtet. Das Serum verliert hier bald seine tödtende Wirksamkeit, es wird zum guten Nährsubstrat; trotzdem erfolgte keine Wiederbelebung. Keime aber, die unter den günstigsten Ernährungsbedingungen nicht mehr weiter wachsen wollen, müssen wir als abgestorben betrachten. Ein anderes brauchbares Kriterium für die Tödtung gibt es für die Bacterien einstweilen nicht[8]).»

Alle diese Versuche müsste Baumgarten, wenn es ihm um eine eigene Ueberzeugung in der Sache ernstlich zu thun ist, nachprüfen; er würde dann bald bemerken, dass die Jetter'schen Vermuthungen Angesichts der Versuchsergebnisse nicht haltbar sind.

In neuerer Zeit hat dann Baumgarten seinen Schüler Dr. Walz zu neuen Untersuchungen über den Gegenstand veranlasst. Dabei wurde u. A. als ein Haupteinwand gegen meine Anschauung constatirt, «dass das Serum auf an Seidenfäden angetrocknete Bacterien nicht die geringste bactericide Wirkung ausübt». Ich gebe zu, dass dies möglich ist und gestehe auch, nie einen derartigen Versuch gemacht zu haben, einfach desshalb, weil ich diese Versuchsanordnung für zwecklos halte. Denn im Blutserum wirkt nicht etwa ein einfaches chemisches Gift — wie es sich allerdings Baumgarten vorzustellen scheint — sondern die Alexine sind eiweissartige Substanzen von beschränkter Diffusionsfähigkeit. Desshalb ist es von vorneherein begreiflich, dass solche Substanzen zwischen die an einem Seidenfaden und in dessen Substanz auf einander aufgetrockneten Bacterienschichten nicht einzudringen und hier auch keine Wirkung auszuüben im Stande sind. Man müsste die Seidenfäden zuerst in Wasser erweichen — Blutserum passt hiezu nicht, denn Serum ist eine viscöse Flüssigkeit —, aber dann kommen wir eben auf einem Umweg auf die gewöhnliche Versuchsanordnung zurück. Nach meinen früheren Versuchen genügt sogar das Einschliessen der Typhusbacillen in Wattebäuschchen, um dieselben sehr kräftig gegen die bactericide Action des Serums zu schützen, obwohl hier die Poren zwischen den Baumwollfasern offen stehen[9]).

Uebrigens ist es eine Frage für sich, wie eingetrocknete Bacterien überhaupt sich im activen Serum verhalten. Um bactericiden Einflüssen zugänglich zu sein, müssten die Bacterienzellen unbedingt zuerst wieder anquellen, und ob dies im Serum überhaupt möglich ist, müsste erst geprüft werden. Mir schien diese Frage bisher nicht wichtig genug, da in Wirklichkeit eingetrocknete Bacterien im Körper und Gewebe keine Rolle spielen. Baumgarten aber will mit diesen Versuchen beweisen, dass die Alexine eben nicht wie ein gewöhnliches Antisepticum, wie Sublimat u. dgl. wirken. Das braucht aber nicht erst bewiesen zu werden, denn eine solche Analogie ist von vorneherein auszuschliessen und aus sehr naheliegenden Gründen nie in Anspruch genommen worden.

Wir kommen zu Baumgarten's Haupteinwand. Das Absterben der Bacterien im activen Serum beruht nach ihm nicht auf der Wirkung irgend einer bactericiden Substanz, sondern auf Störungen der Assimilation und der Osmose. Mit anderen Worten also: auf Wechsel im Nährmedium und höherer Salzconcentration; wir haben demnach die alten Jetter'schen Ansichten, nur in neuem Gewande. Durch die Arbeiten von Alfred Fischer trat nämlich die Plasmolyse durch Wirkung differenten osmotischen Drucks in den Vordergrund, und so glaubt denn Baumgarten jetzt, hauptsächlich durch Plasmolyse die bactericide Wirkung des Serums erklären zu müssen.

Hiezu sei nun zunächst bemerkt, dass mir selbstverständlich die Erscheinung der Plasmolyse längst bekannt ist, wie ich denn beispielsweise vor 6 Jahren die Schädlichkeit höherer Salzconcentrationen für Bacterien aus der eintretenden Plasmolyse erklärte[10]). Ferner muss ich constatiren, wie vorhin gegenüber den Jetter'schen Anschauungen, dass auch diese modificirten Vermuthungen bereits seit lange experimentell widerlegt sind, eben dadurch, dass — wie ich schon oben erwähnte — auch solche Milzbrandbacterien, die aus Milzbrandmilz entnommen sind, im Serum starke Abtödtung zeigen. Ueberhaupt müsste ich alle die Gründe wieder erwähnen, die vorhin gegen Jetter aufgeführt wurden und müsste wieder darauf hinweisen, dass es für Baumgarten leicht wäre, ein Experimentum crucis anzustellen, indem er Milzbrandbacterien, die in inactivem Blutserum vorgezüchtet sind, in actives Serum aussät. Diese dürften hier, da kein Wechsel im Nährsubstrat eintritt, auch keine Abtödtung erleiden. Ein solcher Versuch wäre wichtiger, als alle theoretischen Auseinandersetzungen über Plasmolyse, die nichts beweisen.

Denn selbstverständlich kann die Plasmolyse im Blutserum, dessen Salzgehalt etwa 0,8 Proc. beträgt, nur gering sein, und Baumgarten gibt selbst zu, dass dieselbe an und für sich das Absterben von Bacterien noch nicht erklären würde. Er zieht deshalb allerlei Hilfsmittel heran, um die Abtödtung begreiflich zu machen, namentlich die Unzuverlässigkeit der Gelatineplattenmethode, worauf oben bereits geantwortet worden ist.

Der Hauptgrund, welcher die Baumgarten'sche Auffassung widerlegt, ist die Thatsache, dass 1/2stündiges Erwärmen auf 55° C. genügt, um das Serum seiner bactericiden Wirkung zu berauben. Baumgarten hat indess eine sehr fein erdachte Erklärung, um diese Erscheinung mit seiner Theorie in Uebereinstimmung zu bringen. Er gibt zu, dass zwar im erwärmten Serum auch der nämliche Salzgehalt vorhanden sei; trotzdem werde die Plasmolyse hier geringer ausfallen und sich eher rückbilden müssen, und zwar desshalb, weil das erwärmte Serum mehr nährende Stoffe enthält. Baumgarten beruft sich darauf, dass durch längeres Kochen aus Albuminen Peptone gebildet würden, und so, meint er, könne auch die Erwärmung auf 55° zu einer spurenweisen Bildung von Peptonen führen. Baumgarten übersieht hier — abgesehen von dem ungeheuren Unterschied von Siedehitze und 55° in Bezug auf chemische Wirkung — ganz die Thatsache, dass Blutserum nicht nur durch Erwärmen auf 55°, sondern von selbst bei Zimmertemperatur, sogar im Eisschrank, in ziemlich kurzer Zeit seine bactericide Wirkung völlig verliert. Soll

[4]) Ueber den Einfluss höherer Concentration des Nährmediums auf Bacterien Centralbl. f. Bact. und Parasitenkunde. VIII. 1890. No. 3.

[5]) Arch. f. Hyg. X. S. 129.

[6]) Arch. f. Hyg. X. S. 105.

[7]) Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkunde. VIII. 1890. S. 69.

[8]) l. c.

[9]) Arch. f. Hygiene, XVII, S. 119, 120.

[10]) Arch. f. Hzgiene. XVII. S. 171.

also auch im Eisschrank Pepton aus Eiweiss gebildet werden? Dann müsste unbedingt angenommen werden, dass im Serum ein proteolytisches Enzym vorhanden ist, und damit kommen wir eben gerade auf meine Anschauung.

Ich möchte also noch besonders bemerken, wie ich ganz damit einverstanden bin, dass im Serum Plasmolyse an den eingesäten Bacterien auftreten kann. Aber diese Plasmolyse erklärt nicht die bactericide Wirkung, sondern letztere ist eine Erscheinung sui generis, ausgeübt von bestimmten Stoffen des Serums, und ich glaube viel eher umgekehrt, dass die bactericide Einwirkung die Bacterien zu plasmolytischen Erscheinungen disponirt macht, wobei dann allerdings mikroskopisch Plasmolyse und Bactericidie parallel gehen würden, ohne dass hieraus — wie es Baumgarten thut — über den causalen Hergang etwas gefolgert werden kann.[11])

Ueber die eigentliche Causa war man sich auch bei der globuliciden Action lange im Unklaren. Auch hier dachten die Meisten an blosse Differenzen im Salzgehalt zwischen Blutkörperchen und fremdem Serum, bis 1891 Daremberg den Nachweis erbrachte, dass kurzdauerndes Erwärmen auf 55—60° das Serum seiner globuliciden Action beraubt, obwohl der Salzgehalt hiebei ungeändert bleibt. Jetzt muss man wohl zugeben, dass besondere lösende Stoffe bei der globuliciden Action in Wirkung sind, da der Baumgarten'sche Ausweg hier nicht gangbar ist, wonach im Serum bei 55° nährende Substanzen sich bilden und dann der Plasmolyse entgegenwirken sollen. Da die rothen Blutkörperchen von Ernährungseinflüssen unabhängig sind, so ist es sehr zu beklagen, dass sich Baumgarten über diese Fragen betreffs der globuliciden Action nicht geäussert hat, da hieraus am ehesten ein Urtheil über die Verhältnisse bei der bactericiden Wirkung entnommen werden könnte, während zugleich ihm als Pathologen die globulicide Action mindestens ebenso nahe liegen müsste, als die Vernichtung der Bacterien.

Es gibt aber noch weitere experimentelle Thatsachen, die mit der Baumgarten'schen Erklärung nicht harmoniren, und dies sind die von mir bewiesenen gegenseitigen zerstörenden Einwirkungen der bactericiden und globuliciden Stoffe von Hunde- und Kaninchenserum.[1])

Als Beispiel sei angeführt, dass in einem Versuch nach 24-stündigem Contact bei 16° ein Gemisch von 1 Theil Hundeserum mit 3 Theilen Kaninchenserum die Activität auf Meerschweinchenblutzellen völlig eingebüsst hatte, während die getrennt aufbewahrten Controlproben von Hunde- und Kaninchenserum ihre volle Wirkung behielten. Ebenso gelang es, die bactericide Wirkung zweier differenter Serumproben durch längeren Contact vollkommen zum Erlöschen zu bringen. Es ist ohne Weiteres ersichtlich, dass diese Erscheinungen nur bei Annahme bestimmter activer Stoffe im Serum sich erklären lassen.

Trotz alledem behauptet Baumgarten, dass die Existenz bacterienfeindlicher Substanzen im Serum «bisher nicht erwiesen sei», und dass durch seine und seiner Schüler Untersuchungen meiner Anschauung «ihre bisherige Hauptstütze entzogen worden sei». Ich behaupte dem gegenüber, dass es der Tübinger Schule leicht fallen müsste, sich durch einige wenige zweckmässig angestellte Versuche endlich von dem wahren Sachverhalt und davon zu überzeugen, dass sie mit ihren bisherigen Anschauungen gegenüber den experimentellen Thatsachen niemals Recht behalten kann. Es handelt sich ja nicht um Meinungen, sondern um Dinge, die dem Versuch zugängig sind, und solche Versuche muss man eben anstellen, wenn man nach Erkenntniss und Aufklärung strebt.

Trotzdem will ich noch kurz auf die Meinungen Baumgarten's eingehen, da diese am Schluss seines Vortrags eine ziemliche Rolle spielen. Baumgarten bezweifelt, «dass es auch in Zukunft gelingen werde, bactericide Schutzstoffe als Ursache der Immunität nachzuweisen, da es schwer zu denken ist, wie solche Stoffe, wenn sie chemisch wirken sollen, schadlos für den Organismus, in dessen Blut sie kreisen, bleiben könnten. «Bisher», fährt er fort, «haben wir wenigstens kein Bacteriengift kennen gelernt, welches nicht zugleich Protoplasmagift wäre.»

Letzteres ist richtig, wenn bei «Bacteriengift» nur an Sublimat, Carbolsäure und alle die anderen, mehr oder weniger giftigen Antiseptica gedacht wird. Aber, heisst das nicht tendenziös sein, wenn man die thierischen Schutzstoffe mit eclatanten Giften in Parallele stellt? Und was denkt denn Baumgarten beispielsweise über das Diphtherieantitoxin, welches den Diphtheriebacillus schädigt, indem es ihn seiner besten Waffe beraubt und so der Vernichtung preisgibt, und das dennoch dem thierischen Organismus sich unschädlich erweist? Namentlich aber, was denkt Baumgarten von den globuliciden Stoffen im Blutserum, die jedes fremdartige Blutkörperchen mit Untergang bedrohen, den eigenen aber natürlich nichts zu Leide thun? Und ist es denn, wenn man ein wenig teleologisch (vom Standpunkte der Erhaltungsmässigkeit aus) die Dinge zu betrachten vermag, so unbegreiflich, dass der Magen nicht sich selbst verdaut, das Trypsin nicht die Darmepithelien angreift u. s. w.?

Endlich kommt Baumgarten zu seiner «Assimilationstheorie», wonach «die natürliche Immunität» einzelner Species, Rassen und Individuen gegenüber bestimmten Infectionskeimen wesentlich davon abhängt, dass die betreffenden Species etc. nicht den geeigneten Nährboden, d. h. nicht die für ihr Leben und ihre Entwicklung nothwendige chemische Zusammensetzung finden.» Ich habe bereits in meinem Vortrage bemerkt, dass dies eine blosse werthlose Umschreibung des thatsächlichen Verhaltens ist, aber keine Erklärung. Denn die Frage bleibt immer, warum der Organismus einen ungeeigneten Nährboden darstellt und hiefür gibt es — da Temperatur, chemische Reaction u. s. w. hier keine Rolle spielen — nur zwei Möglichkeiten: entweder muss im Organismus ein für die Ernährung der betreffenden Bacterien nothwendiger Stoff mangeln, oder es muss eine bacterienschädigende Substanz im Gewebe vorhanden sein. Tertium non datur.

Baumgarten bevorzugt ausschliesslich die erstere Möglichkeit und bekämpft, wie wir gesehen haben, energisch die zweite. Er muss also consequenter Weise nicht nur die Erscheinungen natürlicher Immunität überhaupt, sondern speciell auch die Heilungsvorgänge beispielsweise bei Phlegmonen, Furunkeln u. s. w. durch auftretenden Mangel an bestimmten Bacteriennährstoffen erklären, welcher den Infectionserregern den Untergang bringt. Da wäre es dann offenbar das Richtigste, inficirte Theile möglichst schlecht zu ernähren, um bald Mangel an jenen bestimmten Bacteriennährstoffen in ihnen entstehen zu lassen. Das Allerschädlichste dagegen wäre, wie ich es vorgeschlagen habe, erhöhte Blutzufuhr. Denn wir wissen ja, dass das Blut bestrebt ist, jeden etwa local auftretenden Mangel an irgend einem Stoffe baldigst wieder auszugleichen. Die Folgen vermehrter Blutzufuhr bei Infectionsprocessen müssten daher sehr nachtheilige sein.

Wir sehen: Die Entscheidung über die Theorie liegt schliesslich auf praktisch-klinischem Gebiete. Ich habe nichts dawider einzuwenden und blicke dieser Entscheidung mit vollem Vertrauen und gutem Gewissen entgegen.

[11]) Den in der Botanik gebräuchlichen Namen Plasmolyse halte ich für sehr unglücklich gewählt. Denn es handelt sich dabei nicht um Lösung, sondern im Gegentheil um Schrumpfung des Plasma, verbunden allerdings mit einer Ablösung des Plasmaschlauchs von der Zellinnenwand. Das ist aber keine Lösung im chemischen Sinne. Dagegen ist nach meiner Ansicht die bactericide Wirkung allerdings mit einer Art von «Plasmolyse», aber dieses Wort im richtigen Sinne gebraucht, verbunden, d. h. mit einer Beeinflussung des Plasma der Bacterienzelle im Sinne der Auflösung durch die proteolytischen Enzyme des Blutes, ähnlich wie wir das beim Haemoglobin der rothen Blutkörperchen beim Verbringen in fremdes actives Serum beobachten.

Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

Ueber den Erreger der Gasphlegmonen.

Von Dr. *Eugen Fraenkel.*

(Schluss.)

Dagegen erscheint es mir unerlässlich, noch auf eine Erscheinung hinzuweisen, welche dem Bacillus der Gasphlegmone in besonders hohem Maasse zukommt und wohl dazu angethan ist, immer im Verein mit den bisher geschilderten, zur Unterscheidung von anderen pathogenen Anaëroben beizutragen. Ich habe hierbei sein Verhalten im Körper des Kaninchens im Sinn, demgegenüber er, wie ich bereits in meiner Monographie auseinandergesetzt und hier erneut betont habe, im Allgemeinen als nicht pathogen zu gelten hat. Injicirt man einem Kaninchen von der Ohrvene aus Partikelchen einer Culturaufschwemmung oder etwas Bouilloncultur intravenös, dann bleiben Krankheitserscheinungen vollkommen aus. Tödtet man indess ein so vorbehandeltes Thier wenige Minuten bis mehrere Stunden nach vorgenommener Injection und lässt es dann 24 Stunden im Thermostaten (bei 20° C.) liegen, dann findet man bei der Section namentlich die Leber und Milz, seltener und in geringerem Grade auch die Nieren, von zahlreichen Gasblasen durchsetzt, wodurch, da durch die bisweilen enorme Gasentwicklung viele Gasblasen bersten, speciell die Leber ein ganz schwammähnliches Aussehen erlangt. Das Organ knistert beim Betasten und selbst kleinere Stückchen derselben schwimmen im Wasser.[3])

[3]) Hierbei handelt es sich also um einen ausschliesslich postmortalen Effect des in Rede stehenden Bacillus, wie er besonders nach intravasculärer Einverleibung desselben zu beobachten ist, wenn gleich er auch nach subcutaner Injection an Kaninchen und nachfolgender Tödtung der Thiere nicht völlig ausbleibt, ohne dass sich an der Impfstelle postmortal Veränderungen entwickeln. — Die nach subcutaner Injection bei Meerschweinchen zu Lebzeiten entstandenen localen Veränderungen zeigen nach dem Tode der Thiere keine Progredienz. Tödtet man dagegen kurze Zeit nach erfolgter subcutaner Einbringung von Culturmassen Meerschweinchen und conservirt die Cadaver während 24 Stunden in der oben angegebenen Weise, dann kann an der Impfstelle die Haut durch sich entwickelndes Gas luftkissenartig abgehoben werden.

Wir haben dann eine Veränderung der Leber vor uns, welche Ernst (Virchow's Arch. CXXXIII) als «Schaumleber» bezeichnet hat. Er hatte ungefähr gleichzeitig mit den Amerikanern Welch und Nuttall (Johns Hopkins Hospital Bulletin Juli—August 1892) bei der Section menschlicher Leichen, speciell an der Leber, den eben an der Thierleber beschriebenen analoge Zustände gefunden und sowohl durch die mikroskopische Untersuchung als durch Cultur einen Bacillus nachgewiesen, den er für die Entstehung der Gasbildung in der Leber verantwortlich macht, und von dem er es für wahrscheinlich erachtet, dass er mit meinem Bacillus der Gasphlegmone identisch ist. Welch und Nuttall hatten schon in ihrer eben citirten Arbeit ganz strict experimentell erhärtet, dass es gelingt, durch Einverleibung des auch von ihnen in den Organen der Leiche nachgewiesenen, «Bacillus aërogenes capsulatus» genannten Bacillus in das Blutgefässsystem von Kaninchen und Tödtung der letzteren kürzere Zeit nach der Injection, sowie durch Conservirung der Cadaver in der Wärme, Gasbildung in den grossen, drüsigen Unterleibsorganen und speciell in der Leber zu erzeugen. Welch, dem ich seinerzeit auf seinen Wunsch einige der von mir bei Fällen von Gasphlegmone gewonnenen Culturen sandte, hat sich in seiner Surgical bacteriology p. 332 gleichfalls dafür ausgesprochen, dass der diese, nach Ernst als «Schaumorgane» benannten, Zustände bedingende, von ihm beschriebene Bacillus capsulatus aërogenes als «probably identical» mit dem von mir als Erreger der Gasphlegmone bezeichneten Bacillus anzusehen sei. Eine letzte hierher gehörige Arbeit rührt von C. Goebel, welcher in unserem Krankenhaus 3 Fälle solcher Schaumorgane zu untersuchen Gelegenheit hatte. Er hat die Resultate dieser Studien in «Band 4 der Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenhäuser» veröffentlicht und es geht aus seinen unter meiner Controle angestellten Experimenten zweifellos hervor, dass in der That die von Ernst und Welch geäusserte Vermuthung von der Identität ihrer Bacillen mit dem Erzeuger der Gasgangraen als durchaus zutreffend anerkannt werden muss. Man ist nämlich im Stande, mit dem aus Schaumorganen gezüchteten Bacillus durch subcutane bezw. intramusculäre Uebertragung auf geeignete Versuchsthiere, i. e. Meerschweinchen und Sperlinge, bei diesen Thieren genau die gleiche Erkrankung zu erzeugen, wie durch Infection mit dem von mir gefundenen Erreger der Gasphlegmone und andererseits gelingt es, wie ich oben auseinandergesetzt habe, durch intravenöse Injection von Culturen des letzteren an Kaninchen, nach Tödtung der Thiere innerhalb eines zwischen wenigen Minuten und einigen Stunden post infectionem schwankenden Zeitraumes, in den während 24 Stunden conservirten Cadavern classische Schaumorgane hervorzurufen. Da auch morphologisch und culturell völlige Uebereinstimmung zwischen den beiden, ihrer Provenienz nach verschiedenen Bacterien besteht, können Zweifel an ihrer absoluten Identität nicht obwalten.

Auf die schon von Ernst behandelte, von Göbel in seiner Arbeit gleichfalls ausführlich erörterte Frage hinsichtlich der Deutung der sog. Schaumorgane, welche darauf hinausläuft, zu entscheiden, ob es sich bei dem Zustandekommen der letzteren um vitale Veränderungen handelt, will ich, als ausserhalb meines Themas liegend, nicht eingehen und verweise in Betreff dieses Punktes auf die beiden genannten Abhandlungen. Ich selbst beschränke mich auf die Erklärung, dass ich, in Uebereinstimmung mit Ernst und Göbel, die Ansicht vertrete, dass die Schaumorgane nichts mit Fäulnissvorgängen zu thun haben, dass sie vielmehr dem schon zu Lebzeiten der betreffenden Individuen erfolgten Eindringen des fraglichen Bacillus in das Gefässsystem ihre Entstehung verdanken. Wann, d. h. wie lange Zeit ante mortem, diese Invasion erfolgen muss, ist bisher nicht zu entscheiden gewesen; man wird aber mit Rücksicht auf die Ergebnisse des Thierexperimentes annehmen dürfen, dass es sich im Allgemeinen um einen dem Tode nur mehrere Stunden vorausgehenden Zeitraum wird handeln können, da, wenigstens im Thierkörper, der Bacillus innerhalb der sauerstoffreichen Blutbahn unseren Erfahrungen nach im Verlauf der ersten 24 Stunden zu Grunde geht.

Wenn ich resumirend diejenigen Eigenschaften des Erregers der Gasphlegmone, welche zur Unterscheidung desselben von anderen pathogenen Anaëroben verwerthbar sind und ihn diesen gegenüber so scharf charakterisiren, dass er ebenso eine Species darstellt, wie der Rauschbrand-, Tetanus- und maligne Oedembacillus, hervorheben soll, so wären dies 1. in **morphologischer** Beziehung die absolute Unbeweglichkeit, 2. in **biologischer** die Inconstanz und nur ausnahmsweise, unter uns noch unbekannten Bedingungen, erfolgende Sporenbildung, 3. in Bezug auf **das Verhalten dem Thierkörper gegenüber** seine Fähigkeit, nach subcutaner Uebertragung auf Meerschweinchen oder Sperlinge bei diesen progrediente, gashaltige, mit zunderartigen Zerfall von Unterhaut und Muskelgewebe, sowie freier Ansammlung von Flüssigkeit einhergehende Krankheitsprocesse zu erzeugen und bei intravenöser bezw. subcutaner Einverleibung auf Kaninchen oder Meerschweinchen und Tödtung der Thiere kurze Zeit nach der Infection die Bildung von Gas in innern Organen (Schaumorgane) resp. im Unterhautgewebe (nicht regelmässig) zu veranlassen.

Es erübrigt, mit einigen Worten der Frage nach dem Vorkommen und etwaigen Fundorten des uns beschäftigenden Bacillus näher zu treten. Schon Welch hatte der Vermuthung Raum gegeben, dass es sich um einen verbreiteten Mikroben handeln müsse und in der That wird man durch die Beobachtung am Leichentisch, durch das bei einem grösseren Sectionsmaterial, wenn auch nicht häufig, anzutreffende Vorkommen von Schaumorganen, spec. Schaumlebern auf der einen und durch die klinischen Wahrnehmungen über das Auftreten von Gasphlegmonen im Anschluss an Verletzungen durch niederfallende Baumstämme, Schusswunden mit Eindringen von Kleiderfetzen in die Weichtheile etc. auf der andern Seite zu einer derartigen Annahme gedrängt. Indess lagen meines Wissens thatsächliche Befunde, welche geeignet gewesen wären, einer solchen Auffassung als Stütze zu dienen, bisher nicht vor. Ich darf daher auf einen bereits am 14. Februar ds. Js. in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins vorgetragenen Befund (cf. Münch. med. Wochenschr., No. 12, 1899, pag. 397) nochmals zurückkommen, der zum ersten Mal den Beweis von der Existenz dieses anaëroben Krankheitserregers ausserhalb des menschlichen Körpers, nämlich in einem aus altem Holz stammenden Splitter erbracht hat.

Es handelt sich um einen Anfang Februar mit den Erscheinungen eines schweren Tetanus in unser Krankenhaus aufgenommenen Mann, der sich beim Zerschlagen eines alten hölzernen Taubenschlags 12 Tage vor seiner Aufnahme einen Splitter unter den Daumennagel gejagt hatte. Noch beim Eintritt in's Krankenhaus fand sich der Splitter dort vor. Auf die klinische Seite des, trotz specifischer Behandlung mit Behring'schem Antitoxin letal verlaufenen, Falles gehe ich hier nicht ein und bemerke nur, dass es gelang, in Culturen aus dem Holzsplitter ausser dem Tetanusbacillus den Erreger der Gasphlegmone zu gewinnen, der sich durch seine ganz ausserordentlich hohe, bis jetzt, d. i. 6 Monate, unverändert erhaltene Virulenz Meerschweinchen und Sperlingen gegenüber auszeichnete. Damit ist in

Es fehlt indess jegliche Flüssigkeitsausscheidung und der zunderartige Zerfall des Unterhaut- und Muskelgewebes; ebenso bilden sich keine Schaumorgane. Ob Lindenthal und Hitschmann, auf deren Arbeit ich später noch einzugehen haben werde, indem sie sagen «die Wirksamkeit der specifischen Bacterien ist demnach nicht an vitale Functionen gebunden und die anatomisch sowie histologisch identischen Veränderungen können durch dieselben auch nach dem Tode hervorgerufen werden», die Bildung der Schaumorgane oder die Veränderungen an der Impfstelle oder Beides im Sinne haben, ist aus diesem kurzen, auf den Gegenstand bezüglichen Passus ihrer Mittheilung nicht ersichtlich. Ich hebe desshalb, um keinerlei Missverständnisse aufkommen zu lassen, ausdrücklich hervor, dass als postmortale Wirkung der Bacterien nur die Gasentwicklung, speciell in den grossen Bauchorganen (besonders nach intravenöser Infection) bei Kaninchen und (wenn auch nicht constant) im Unterhautgewebe (nach subcutaner Impfung) von Meerschweinchen gelten kann.

einwandsfreier Weise der Beweis von dem ektogenen Vorkommen dieses Mikroben geliefert und ich zweifle nicht, dass es bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit auch gelingen wird, ihn in anderem Material aufzufinden.

Ja O. T. Lindenthal und F. Hitschmann, die jüngsten Bearbeiter des Gegenstandes (Bericht über d. Verhandlg. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie, XXVIII. Congress; Centralbl. f. Chirurgie, No. 27, 1899, Beilage pag. 5 ff «Ueber die gangrène foudroyante») geben an, ihn aus dem menschlichen Darm sowie aus Erde gezüchtet zu haben und bezeichnen sein Vorkommen in der Aussenwelt als häufig. Die Verfasser beschränken sich auf diese kurze Notiz und es bleiben daher noch weitere genauere Mittheilungen abzuwarten, aus denen hervorgeht, in welchen Abschnitten des Darms (Dünn- oder Dickdarm) sie dem fraglichen Mikroben begegnet sind, ob sie ihn im Inhalt normaler oder nur pathologischer Därme, ob regelmässig oder nur ausnahmsweise, angetroffen haben und bezüglich der Erde als Fundort wäre es wichtig, zu wissen, ob Erdproben verschiedener Provenienz und Tiefe zur Untersuchung vorgelegen haben. Unter allen Umständen bedürfen diese an sich ausserordentlich interessanten Angaben der beiden Autoren der Nachprüfung, ja sie sollten den Anstoss dazu geben, die Untersuchung auf andere Objecte auszudehnen, namentlich solche, welche in Krankengeschichten über Gasphlegmonen als für das Zustandekommen der Erkrankung verantwortlich bezeichnet werden. (Altes Holz, Baumrinde, Kleiderfetzen.)

Ich habe in meinen bisherigen Auslassungen schlechthin von dem Erreger der Gasphlegmone oder Gasgangraen gesprochen und das führt mich zur Erörterung noch eines wichtigen Punktes, nämlich der Aetiologie der Gasphlegmonen im Allgemeinen. Schon in meiner Monographie habe ich mich mit diesen Verhältnissen eingehender beschäftigt (l. c. p. 52) und bin damals unter Verwerthung eigenen Materials und gestützt auf die in der Literatur vorliegenden, auf dem Boden der modern-bacteriologischen Untersuchungsmethoden gewonnenen, Thatsachen zu dem Ergebniss gelangt, «dass die bacteriologische Aetiologie der Fälle, welche in die klinische Kategorie des als Gasphlegmone, septisches Emphysem u. s. w. bezeichneten Krankheitsbildes zu rechnen sind, eine wechselnde ist, d. h. dass verschiedene Bacterien im Stande zu sein scheinen, den klinisch mit dem Namen der Gasgangraen belegten Symptomencomplex hervorzurufen.»

In dem seither verflossenen Zeitraum ist von verschiedenen Seiten eine nicht eben grosse Zahl casuistischer Mittheilungen erfolgt, denen sich als letzte Publication die auf das selten grosse Material von 6 eigenen Beobachtungen aufgebaute Arbeit von Lindenthal und Hitschmann anschliesst.

Sowohl amerikanische Autoren, als der Italiener Muscatello[4]) (La Riforma medica, Jahr. XIV., Aug. 1898, Sep.-Abdr.) denen ich von deutschen Autoren Passow (Ein Fall von Gasphlegmone im rechten Schultergelenk, Charité-Annalen XX., p. 275) anreihe, sind zu mit den meinigen vollkommen übereinstimmenden Resultaten gelangt und haben als Erreger der Erkrankung in den betr. Fällen den von mir gefundenen und als Bac. phlegm. emphysematos. bezeichneten Bacillus nachgewiesen.

Auch Lindenthal und Hitschmann haben in 5 von ihren 6 Fällen einen Bacillus angetroffen, den sie mit dem meinigen identificiren, 4 mal sogar in Reincultur. Im 6. Fall dagegen machen sie das Bact. coli für die Entstehung der Erkrankung verantwortlich. Berücksichtigt man nun die Gesammtheit aller bisher bekannt gewordenen Fälle (mit den meinen ca. 20), so darf als feststehend erachtet werden, dass in der bei weitem grössten Mehrzahl derselben der von mir im Jahre 1892 als Bac. phlegmones emphysematosae beschriebene Mikrobe der Erkrankung zu Grunde liegt, und dass er als Krankheitserreger κατ' ἐξοχήν für die Gasgangraen in Betracht kommt, etwa so wie für die fibrinöse Pneumonie der Diplococc. lanceolatus, dem gegenüber alle andern bei dieser Erkrankung gefundenen Mikroorganismen eine untergeordnete Stelle spielen.

Von anderen Mikroben, welche aetiologisch gleichfalls als Erreger der sogen. Gasgangraen in Anspruch genommen werden, würde das Bact. coli zu nennen sein. Die erste einschlägige Beobachtung, der gegenüber ich bereits in meiner Monographie Stellung genommen habe, rührt von Chiari (Prag. med. Wochenschrift No. 1, 1893) her. Alle Bemühungen des Verf., bei Thieren mit dem aus brandigem Gewebe gezüchteten Bacillus «septisches Emphysem» zu erzeugen, scheiterten. An demselben Mangel leiden auch die 3 nach Chiari erfolgten analogen Mittheilungen von v. Dungern («Ein Fall von Gasphlegmone unter Mitbetheiligung des Bact. coli»; Münch. med. Wochenschr. 1893, No. 40), von Bunge («Zur Aetiologie der Gasphlegmone»; Fortschr. d. Medic. No. 14, 1894) und von Lindenthal und Hitschmann (l. c.).

In den durch Chiari, sowie die letztgenannten Autoren bekannt gewordenen Beobachtungen handelt es sich um diabetische Personen und Lindenthal vertritt desshalb (l. c. p. 10) die Ansicht, dass das Bact. coli nur bei Diabetikern im Stande wäre, die, ihm zu Folge klinisch wie anatomisch in nichts von dem durch den Erreger κατ' ἐξοχήν hervorgerufenen Process der Gasgangraen unterscheidbaren, Gewebsveränderungen zu erzeugen. Im Gegensatz dazu betont Bunge (l. c. p. 543) pathologisch-anatomisch das Fehlen des von mir als pathognomonisch für Gasphlegmone erwähnten zunderartigen Zerfalls der Musculatur, worüber auch in der v. Dungern'schen Beobachtung nichts verlautet. Bunge ist desshalb der Meinung, dass, je nach der Art des Infectionsträgers, pathologisch-anatomische Unterschiede obzuwalten scheinen.

Wie man sieht, besteht hier ein vorläufig noch der Aufklärung harrender Widerspruch, der m. E. nicht durch die Annahme zu beseitigen ist, dass in dem Bunge'schen wie v. Dungern'schen Fall neben dem Bact. coli noch der Hauser'sche Proteus culturell aus den Geweben gezüchtet werden konnte. Nebenbei waren diese beiden Kranken auch keine Diabetiker und Lindenthal streicht desshalb, da er, wie bemerkt, die Entstehung der gangrène foudroyante durch den Colibac. nur bei an Diabetes leidenden Personen für möglich hält, die Fälle aus der Reihe der Coli-Phlegmonen und nimmt für ihre Entstehung lediglich den Proteus Hauseri in Anspruch, dem Grassberger in zwei von ihm beobachteten Fällen die Rolle des Erregers der Gasgangraen zuerkannt hatte. Ich muss es v. Dungern und Bunge überlassen, gegenüber der Umdeutung, welche ihre Mittheilungen durch Lindenthal erfahren haben, Stellung zu nehmen und beschränke mich hier auf die Bemerkung, dass ich, ebensowenig wie Bunge, an durch Phloridzininjectionen künstlich diabetisch gemachten (2) Hunden experimentell durch subcutane Einverleibung von Coli-Culturen einen mit Gasbildung im Gewebe und zunderartigem Zerfall des letzteren einhergehenden Process hervorzurufen im Stande war. Die ganze Angelegenheit bedarf also noch der weiteren Prüfung und erst wenn es gelungen sein wird, auf dem Wege des Thierversuchs durch Infection mit dem Bact. coli bezw. dem Hauser'schen Proteus, oder, wie Muscatello will, mit Mischculturen beider eine Erkrankung zu erzeugen, welche ausgesprochene Aehnlichkeit mit dem als Gasphlegmone bezeichneten Zustand aufweist, wird man berechtigt sein, diesen beiden Mikroben aetiologisch die gleiche Rolle zuzuschreiben, wie sie dem als κατ' ἐξοχήν-Erreger der Gasphlegmone aufzufassenden Bacillus zukommt.

Als letzter Mikroorganismus, der in einigen klinisch als Gasphlegmone aufgefassten Fällen von den betr. Untersuchern gefunden wurde, führe ich den Bacillus des malignen Oedems an. Ob sich thatsächlich die durch diese Mikroben hervorgerufenen Gewebsveränderungen mit dem durch den Bacillus der Gasphleg-

[4]) Dieser Autor hat in einer aus dem Jahre 1896 stammenden Arbeit, die mir leider nicht im Original zugängig und nur aus einem Referat in Baumgarten's Jahresberichten, XII., p. 761: «per la etiologia della gangrena progressiva enfisematica» bekannt geworden ist, über einen Fall von Gasgangraen berichtet, bei dessen Untersuchung er bacteriologisch den Colibac. und eine Proteusart gefunden hat. Er ist der Ansicht, dass jede dieser beiden Bacterienarten für sich unfähig zur Erzeugung der Gasgangraen ist, dass aber durch die gleichzeitige Anwesenheit beider Mikroben das typische Krankheitsbild erzeugt wird. Es ist aus dem Referat nicht ersichtlich, ob es sich hierbei nur um eine Vermuthung oder um eine auf experimentell erhärteten Thatsachen basirende Anschauung handelt. Cf. meine bezüglichen Bemerkungen weiter unten.

mone erzeugten, auch was das feinere histologische Detail anlangt, vollkommen decken, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir persönliche, am Menschen gesammelte Erfahrungen über Infectionen mit dem Bacillus des malignen Oedems fehlen. Die Möglichkeit, dass zwei übrigens verschiedene Mikroben klinisch und anatomisch das gleiche Krankheitsbild auslösen, muss nach anderweitigen pathologischen Erfahrungen unzweifelhaft zugegeben werden, aber es erscheint immerhin erwünscht, dass bei ferneren hierher gehörigen Fällen aus der menschlichen Pathologie dem histologischen Studium der erkrankten Gewebe, soweit dabei der Bacillus oedemat. malign. in Betracht kommt, grössere Aufmerksamkeit geschenkt wird, als es bis jetzt geschehen ist. Einstweilen kann ich Lindenthal und Hitschmann nicht folgen, wenn sie, weil aus den bisher vorliegenden Beschreibungen die Identität der durch den Bac. des malignen Oedems erzeugten mit der durch den Bacill. der Gasphlegmone hervorgerufenen Erkrankung hervorzugehen scheint, die Berechtigung bestreiten, «das maligne Oedem als eigne Erkrankung aufzufassen».

Bekanntlich ist das maligne Oedem eine in erster Linie an Thieren zu beobachtende Erkrankung, dessen Aetiologie wir erst durch R. Koch kennen gelernt haben. Die ersten, Menschen betreffenden, rasch tödtlich verlaufenen Krankheitsfälle haben Brieger und Ehrlich (Berl. klin. Wochenschr. 1882) beschrieben, ohne übrigens die Identität der von ihnen gefundenen Bacillen mit denen des malignen Oedems auf culturellem Wege erwiesen zu haben. Es haftet desshalb dieser sonst ein hervorragendes Interesse beanspruchenden Mittheilung der beiden Autoren eine nicht wegzuleugnende Lücke an und ich muss Baumgarten Recht geben, wenn er (Lehrbuch der patholog. Mykologie, p. 472), vermuthlich aus der gleichen Ueberlegung, von «höchst wahrscheinlich als malignes Oedem aufzufassenden Fällen» spricht. Entstanden sind die durch Ehrlich und Brieger bekannt gewordenen, von ihnen als malignes Oedem gedeuteten Erkrankungen durch subcutane Injectionen von Moschustinctur. Nach der Krankengeschichte hat klinisch die, vorübergehend sogar geschwundene, Gasbildung in den Geweben nicht im Vordergrund gestanden und das ist doch dasjenige Symptom, was bei den Fällen von Gasgangraen am meisten imponirt.

Diese Differenzen im klinischen Verhalten treten bei Uebertragungen von Reinculturen der beiden hier in Rede stehenden Bacterien auf den Hund in sehr elcatanter Weise hervor.

Bei Einverleibung von Bacillen des malignen Oedems ein sich von der Impfstelle aus langsam ausbreitendes teigiges Oedem, über welchem nach Verlauf einiger Tage die Haut an umschriebener Stelle zerfällt, so dass es zum Aussickern der in den Geweben angesammelten trüben Flüssigkeit kommt, worauf ziemlich rasch Rückbildung zur Norm eintritt; im Gegensatz dazu nach subcutaner Injection des Erregers der Gasphlegmone, wie oben bereits erwähnt, pralle Spannung der Haut durch unter hohem Druck stehende, von Gasblasen durchsetzte freie eiterige Flüssigkeit und, bei nicht frühzeitig erfolgender Perforation der Haut mit nachfolgender Entleerung der angesammelten Massen, erhebliche Störung des Allgemeinbefindens. Schon diese Erfahrungen nöthigen dazu, an der Verschiedenheit beider Krankheitsbilder, des uns durch R. Koch kennen gelehrten malignen Oedems auf der einen und der progressiven Gasgangraen auf der andern Seite festzuhalten.

Wenn beim Menschen die durch die beiden hier in Rede stehenden Bacillenarten hervorgerufenen Erkrankungen klinisch thatsächlich in vieler Beziehung einander gleichen — ob das regelmässig zutrifft, halte ich noch keineswegs für erwiesen — so ergibt sich für uns daraus die Nothwendigkeit, die Diagnose von dem Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung abhängig zu machen und einschlägige Fälle, je nachdem man Bacillen des malignen Oedems oder der Gasphlegmone findet, auch entsprechend zu deuten. Nur wenn man diesen Grundsatz strict innehält, wird man sich vor unter Umständen folgeschweren Irrthümern hüten. Es mag in dieser Beziehung daran erinnert werden, dass wir einem unter den klinischen Erscheinungen des Brechdurchfalls verlaufenen Krankheitsfall eine durchaus andere Bedeutung beilegen müssen, wenn wir in den Dejectionen Koch'sche Vibrionen nachweisen, wie umgekehrt ein als Cholera imponirendes Krankheitsbild seine ernste Prognose verliert, wenn die Koch'schen Vibrionen im Darminhalt oder den Stühlen des Patienten fehlen; und trotzdem wird man nach wie vor daran festhalten, dass trotz der oft so grossen klinischen und anatomischen Analogien sowohl der Brechdurchfall als die Cholera als eigene Erkrankungen aufzufassen sind. Den gleichen Standpunkt müssen wir bei der Beurtheilung einer Reihe anderer Krankheiten vertreten, so der Diphtherie, des Typhus, der Tuberculose, und es ist auch nicht von ihm abzugehen, wo es sich um die Unterscheidung der beiden bisweilen unter klinisch gleichen oder ähnlichen Erscheinungen auftretenden Erkrankungen, des malignen Oedems oder der progressiven Gasgangraen, handelt. Ist es doch nicht ausgeschlossen, dass es in Zukunft gelingt, wie gegen den Tetanus so gegen die hier in Frage stehenden, gleichfalls durch exquisite Anaëroben, mit dem Erreger des Tetanus verwandte Bacillenarten hervorgerufenen, Erkrankungen Antitoxine herzustellen. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass dann die gegenüber dem malignen Oedem wirksamen Antikörper sich gegenüber Fällen von Gasgangraen als wirkungslos erweisen werden und umgekehrt. Also auch von diesem, einstweilen, wie ich zugebe, zwar hypothetischen, aber nichts weniger als fernliegenden Gesichtspunkt aus muss ich auf's Entschiedenste dafür plädiren, an dem malignen Oedem als eigener Erkrankung festzuhalten.

Wenn ich am Schluss dieser Erörterungen über die Aetiologie der Gasphlegmonen das Facit ziehe, so komme ich zu einem ähnlichen Ergebniss, wie in meiner ersten Abhandlung über den Gegenstand, insofern auch jetzt ausgesprochen werden muss, dass mehrere Bacterienarten im Stande zu sein scheinen, die Rolle der Krankheitserreger bei dieser Erkrankung zu übernehmen. In erster Linie kommt dabei der von mir als Bac. phlegmones emphysematos. beschriebene, seit dieser Zeit auch von anderen Autoren gefundene, Mikroorganismus in Betracht. Zu einem bisweilen analogen Process kann auch der Bacillus des malignen Oedems (R. Koch) führen, bezüglich dessen aber festzustellen ist, ob er auch histologisch die gleichen Veränderungen hervorruft, wie der Bacillus der Gasphlegmone. Die aetiologische Bedeutung des in einzelnen wenigen Fällen von sogen. Gasphlegmone gefundenen Bact. coli bezw. Proteus Hauseri muss, weil der experimentellen Begründung durch den Thierversuch durchaus ermangelnd, als vorläufig zweifelhaft hingestellt werden.

Die Entstehung der Hasenscharte nach den Anschauungen des vorigen Jahrhunderts.

(Aus einer Dissertation des Jahres 1744.)

Mitgetheilt von Dr. *Ernst Schwalbe*, Assistenzarzt am Diakonissenhaus zu Heidelberg.

Unter meinen Büchern bewahre ich eine Dissertation aus dem vorigen Jahrhundert, betitelt: Dissertatio inauguralis chirurgica de labiis leporinis, quam praeside Laurentio Heistero ..... solemni eruditorum examini submittet Christophorus Georg. Schwalbe Quedlinburgensis D. III. Novembr. MDCCXLIV. Helmstadii.

In dieser Dissertation meines Ahnherrn aus der alten Universität Helmstädt, die jetzt schon seit geraumer Zeit nicht mehr existirt, finden sich einige interessante Stellen betreffs der Anschauungen der damaligen Zeit über Entstehung der Missbildungen, so dass ich eine kurze Mittheilung für berechtigt halte. Die Dissertation ist unter dem bekannten Laurentius Heister gearbeitet, dessen Name durch die Valvula Heisteri auch dem angehenden Mediciner bald bekannt wird. Heister war natürlich nicht nur Anatom, sondern auch Chirurg und praktischer Arzt, wie man leicht aus seinen «Wahrnehmungen»[1]) erkennt. — Die Ursache der Missbildungen wurde damals in dem «Versehen» der Schwangeren gesucht, eine Ursache, an die ja noch lange geglaubt wurde, die für Laien bekanntlich heute noch ihre Bedeutung hat, zuweilen auch noch in der medicinischen Literatur Berücksichtigung findet. Dass man die Hasenscharte auf «Versehen» der Mutter zurückführte, ist also nicht wunderbar. Interessant dürfte aber sein, bis zu welchem Grade die Aehnlichkeit der Missgeburt mit dem Gegenstand, an dem sich die Mutter versah, angenommen wurde. Interessant ist ferner die daran geknüpfte

[1]) Medicinische, chirurgische und anatomische Wahrnehmungen, Rostock 1753.

wissenschaftliche Polemik, und endlich entbehrt der angeführte Fall in Inhalt und Form keineswegs einer gewissen heiteren Wirkung auf den heutigen ärztlichen Leser.

Um nicht zu weitläufig zu werden, beschränke ich mich auf die Wiedergabe des Capitels VIII der Dissertation. Ich bemerke, dass vorher eine anatomische Beschreibung der Hasenscharte gegeben ist, und dass nun die Ursachen der Entstehung derselben dargestellt werden sollen. Der Doctorand beruft sich auf die Erfahrung als die «optimam rerum magistram» und führt den nachstehenden Fall an, den ich in der lateinischen Sprache wörtlich wiedergebe.

VIII.

Excellentissimus nimirum Praeses[2]) asservat foetum perfectum, humanum, quem hisce meis oculis vidi, et quem plebeia quaedam mulier in vicina urbe, cui Schoeningia nomen, ante aliquot annos peperit, cuius non solum os, sed totum caput maxima ex parte leporis caput repraesentat, cui mulier illa hanc adscripsit caussam. Cum primis mensibus esset gravida et in horto suo negotia perficeret, vidit ex improviso in eo inter capita brassicae leporem dormientem. Haec mulier inde non perterrita, sed potius spe ac desiderio praedae adipiscendae, fustem arripit, eoque leporis capiti ictum tam validum infligit, ut mox omnino mortuus decumberet. Caeso itaque hoc lepore, res suas, quas secum pro victu domum transferre voluerat, colligit, et postea quoque leporem cum his coniungit; quem vero dum apprehendere voluit, aspicit locum vulneratum, quem ictu fustis percusserat, eumque sanguine suffusum, et in tumorem dimidii ovi magnitudine elatum, observat. Cum tandem haec mulier iusto tempore pareret, enixa est foetum, caput leporis fere referens obtinentem, nisi quod aures non adeo longae sint, attamen figuram obtineant; labro leporino, et fronte non ut in humano foetu elevato, sed depresso, ut in lepore, atque in superiori et anteriori capitis parte tumorem sanguine suffuso plenum, eandem, ut dixit, formam et magnitudinem, imo et locum habentem, quem in lepore a se occiso obtinuerat. Utrum hoc forte fortuna, an ex imaginatione matris ortum sit, me prudentiores diiudicent. Mihi posterius verisimilius est. Quam plurimi homines hunc foetum viderunt, et adhuc hic conspicere possunt.

Offenbar handelte es sich im vorliegenden Falle um einen Anencephalus, der auch eine Hasenscharte besass. Sehr anmuthig ist gesagt, dass das Kind einen Kopf ganz wie ein Hase hatte, «nur waren die Ohren nicht so lang.» — Der Vergleich mit einem Hasenkopf ist, wie wir sehen, weit getrieben!

Interessant ist im Folgenden hauptsächlich, wie der Doctorand den Einwürfen begegnet, die man gegen seine und seines Meisters Ansicht geltend machen könnte. Da hatte Harvey in früherer Zeit schon die Ansicht ausgesprochen, dass die Entstehung der Hasenscharte auf Entwicklungsstörungen beruhe.

Harvey hatte behauptet, die Hasenscharte schriebe sich daher, dass die Vereinigung der Oberlippe gehindert würde. Harvey sagt in seinem berühmten Buch «De generatione animalium»[3]): «In humano foetu, cutis, partesque omnes cutaneae, ultimo loco perficiuntur. Ideoque inter initia, nec labia, nec auriculae, nec palpebrae, nec nasus discernuntur: ultimoque omnium coalescit linea illa, qua labia superiora committuntur.»

Aus dieser entwicklungsgeschichtlichen Anschauung leitet er die Entstehung der Hasenscharte ab, es wird bei dieser Missbildung das Zusammenwachsen der Oberlippe, das so spät zu Stande kommt, gehindert.

Die Grundlage dieser Anschauung greifen Heister und Schwalbe an.

Schwalbe theilt mit, dass er 20 Foeten des verschiedensten Alters gemustert habe, niemals habe die Vereinigung der Oberlippe gefehlt, in 2 Fällen sei Hasenscharte vorhanden gewesen und zwar einmal doppelseitig, bei letzterem Foetus bestand auch Wolfsrachen. Sodann wendet er gegen die Ansicht Harvey's ein, dass die Hasenscharte gar nicht in der Mitte der Oberlippe liege, sondern seitlich der Mittellinie Bei doppelter Hasenscharte sei die Mittellinie, die «Linea concretionis», unversehrt, die Hasenscharte an den Seiten. Da also Harvey's Meinung nicht zutrifft, sieht Heister und mit ihm Schwalbe als Ursache der Hasenscharte das Versehen an.

Es ist interessant, hier zu beobachten, in welcher Weise der grosse englische Forscher schon das Richtige geahnt hat, indem er eine Entwicklungshemmung als Grund der Hasenscharte annimmt, doch waren seine Angaben naturgemäss ungenau, weil er die Existenz des Zwischenkiefers noch nicht kannte. So kann Heister ihn direct durch die Beobachtung widerlegen. Die Einwände, die in der Dissertation gegen Harvey erhoben werden, sind ja vollkommen berechtigt. Die Beobachtung des deutschen Forschers ist jedenfalls exacter. Er benützt sie aber nicht, um einen kleinen Irrthum vollständig zu berichtigen — das wäre mit der Entdeckung des Zwischenkiefers und der damit zusammenhängenden Thatsache der Betheiligung des Stirnlappens an der Oberlippenbildung geschehen —, sondern wegen des Beobachtungsirrthums des englischen Forschers verwirft er auch gänzlich dessen richtigen Grundgedanken. Lieber nimmt er zu dem Märchen des «Versehens» seine Zuflucht als die Richtigkeit des Grundgedankens Harvey's anzuerkennen. — Ein lehrreiches Beispiel!

Zum Schluss will ich noch eine Beobachtung Heister's anführen, um zu zeigen, in welchem Maasse dieser das «Versehen» der Frauen zur Erklärung der Missbildungen gebrauchte.

Es handelt sich um einen überzähligen Finger. Die Frau war während der Schwangerschaft von einem Huhn an einem Finger gekratzt worden. Auf diese Wunde wird der überzählige Finger des Kindes zurückgeführt.

«Es lässet sich hierbey fragen, ob dieser Finger und Nagel diesem Kinde nicht durch die Einbildung der Mutter bei diesem gehabten Schrecken und Schmerzen, den die Mutter, da sie ihr Huhn an diesem Ort blutig gekratzet, bekommen, seye beygebracht worden? Ich halte solches allerdings dafür, was auch manche dagegen sagen und geschrieben haben.»

[2]) D. h. Heister.

[3]) Exercitatio 56.

Referate und Bücheranzeigen.

J. Riedinger: Geschichte des ärztlichen Standes und des ärztlichen Vereinswesens in Franken, speciell in Würzburg. Festschrift zur Feier der im Jahre 1848 erfolgten Begründung der ärztlichen Vereine in Würzburg. Stahel'sche Verlagsanstalt in Würzburg. 1899.

Am 11. Juli ds. Js. begingen der ärztliche Kreisverein von Unterfranken und der ärztliche Bezirksverein in Würzburg die schon im Vorjahre fällig gewesene Feier ihres 50 jährigen Bestandes. Es war den beiden Vereinen vergönnt, der allseitigen Theilnahme an dieser Feier, wie sie von Seite der k. Regierung, der Hochschule, der Militärsanitätsbehörde, einer grossen Zahl der hiesigen und auswärtigen Collegen sich kundgab, eine erfreuliche Vorbedeutung für die Zukunft zu entnehmen; aber auch rückschauend auf ihre Geschichte und die Zeiten der Vergangenheit durften die beiden Jubelvereine einer freudigen Empfindung sich hingeben. Sie durften sich sagen, dass ihre Bestrebungen und Kämpfe um Besserung und Hebung der Verhältnisse des ärztlichen Standes im Laufe eines halben Jahrhunderts nicht vergeblich gewesen sind. Dass die bei einer solchen Feier naturgemäss vorherrschende historische Stimmung in ganz besonderem Grade zu ihrem Rechte kam und ein wirkungsvolles Ausklingen gefunden hat, ist das besondere Verdienst eines Mitgliedes unserer Vereine, des Herrn Dr. J. Riedinger, der es unternommen hatte, in einer literarischen Festgabe den Theilnehmern der Feier die Geschichte des ärztlichen Standes und des ärztlichen Vereinswesens in Franken, speciell in Würzburg, vorzulegen. Das Interesse, welches sich für die allgemeine Geschichte des ärztlichen Standes an das von J. Riedinger behandelte Thema anknüpft, dürfte es rechtfertigen, wenn wir in diesen Blättern auch vor einem weiteren Forum der Collegen über die Schrift J. Riedinger's eingehender berichten.

In Würzburg war es im Anfange des 16. Jahrhunderts (1505) Bischof Lorenz von Bibra, der auf Anregung Burkards von Horneck, Physicus der Stadt Würzburg, eine Vorschrift für die Aerzte und Apotheker erliess. Darnach durften nur solche Aerzte Arzneien verordnen, welche auf einer berühmten Hochschule zum Doctor oder Licentiaten promovirt waren. Die graduirten Aerzte trugen eine besondere Amtskleidung und Auszeichnung, mussten den Eidschwur leisten, stets getreulich zu arzeneyen, hatten die Aufsicht über die Apotheken, mussten aber selbst in den letzteren ihre Recepte zur allgemeinen Einsicht und Controle auflegen. Bischof Conrad von Thüngen schuf 1527 die Stelle eines bischöflichen Leibarztes, dem von nun an und zwar bis zur Säcularisirung im Anfange unseres Jahrhunderts gewöhnlich auch die Oberleitung des Medicinalwesens im Hochstifte übertragen war.

In Deutschland waren nach dem Vorbilde der italienischen Städte am Ende des 16. Jahrhunderts mehrfach sogen. Collegia medica zur Pflege der Wissenschaft und zur Ordnung des Medicinalwesens entstanden. In diese Collegien konnte jeder promovirte Arzt aufgenommen werden. Allmählich (18. Jahrh.) änderte sich der Charakter dieser Collegien und erlangten dieselben mehr und mehr die Competenz einer obersten Medicinalbehörde; einer solchen entsprach auch im Kurfürstenthume Bayern am Ende des vorigen Jahrhunderts das «Concilium medicum». Im Jahre 1799 trat an seine Stelle eine Medicinalsection für jeden einzelnen Landestheil. In Franken war der letzte fürstbischöfliche Leibarzt und der Referendarius in Sanitätssachen in den Würzburgischen und Bambergischen Landen der ältere Marcus. Mit dem Uebergange dieser Gebietstheile an Bayern erhielten auch sie die Einrichtung der Medicinalsection unter der Oberleitung von Marcus.

Die Universität in Bamberg wurde aufgehoben und Bamberg bekam lediglich eine chirurgische Schule. Im Jahre 1803 wurde für alle bayerischen Landgerichte die Anstellung eines besoldeten Landgerichtsarztes beschlossen. Als der zwischen Frankreich und Oesterreich zu Pressburg im Jahre 1805 abgeschlossene Friede das Fürstenthum Würzburg von Bayern wieder abgetrennt und an das Haus Lothringen-Toscana überwiesen hatte, wurde conform der von Bayern geplant gewesenen Maassnahme auch im Würzburgischen Gebiete die Anstellung einer grösseren Zahl von besoldeten Landphysicis durchgeführt. Sie hatten die Armen unentgeltlich zu behandeln, den Vollzug der medicinischen Polizei zu bethätigen und es kam ihnen bei medicinalpolizeilichen Uebertretungen auch die Anzeigepflicht zu. Im Jahre 1814 fiel das Grossherzogthum Würzburg wieder an Bayern.

In Bayern selbst war die am 8. September 1808 erlassene Verordnung, das sogen. organische Edict, grundlegend für die Gestaltung des Medicinalwesens geworden. Nach demselben hatte der angehende Mediciner zunächst alle Lehrgegenstände der speciellen Fächer der medicinischen Wissenschaften in 6 Semestern auf einer inländischen Universität zu absolviren, daselbst dann durch eine Prüfung das Diplom zu erwerben und darauf in einem 2 jährigen Zeitraume sich unter Leitung eines hervorragenden praktischen Arztes oder an einer Krankenanstalt praktisch auszubilden. Alsdann erfolgte die 2. Prüfung bei einem Medicinalcomité; es war dies die sogen. Proberelation oder Prüfung pro licentia practicandi. Diejenigen, welche eine Anstellung als Gerichtsärzte zu erlangen wünschten, hatten sich ausserdem noch einer besonderen Concursprüfung zu unterziehen. Die Wundarzneikunst durfte in Zukunft nur von Jenen ausgeübt werden, welche die Arzneiwissenschaft erlernt hatten. Die Universitäten durften demnach keinen akademischen Grad mehr aus der Chirurgie ertheilen. Jedes Land- resp. Stadtgericht erhielt einen eigenen Gerichtsarzt. Diesen amtlichen Aerzten war die Aufsicht über das gesammte medicinische Personal übertragen, sie hatten Aufzeichnungen über die gewöhnlichen und aussergewöhnlichen Krankheiten zu machen, im Interesse einer medicinischen Topographie Witterungsbeobachtungen zu sammeln, die Schutzpockenimpfung vorzunehmen, die der Sanitätspolizei untergeordneten Anstalten aller Art, ferner die medicinischen Pfuscher zu überwachen, die Apotheken zu visitiren, bei der Feststellung der Militärdiensttauglichkeit mitzuwirken, die Obliegenheiten der Medicina forensis zu übernehmen etc. Die 2. staatsärztliche Instanz bildeten die Medicinalräthe bei den Kreiscommissariaten. Ihnen war, wie bereits bemerkt, die Prüfung der Aerzte (und Apotheker) übertragen und hiefür in Bamberg, München und Trient ein eigenes Prüfungscomité unter Beiordnung von Medicinalassessoren gebildet. Ihnen kam ferner speciell die Ueberwachung der Geschäftsführung der Gerichtsärzte zu. Die oberste medicinische Staatsbehörde war das Medicinalbureau beim Staatsministerium des Innern. Im Jahre 1817 wurde hiefür ein Medicinalcollegium errichtet, 1828 aber dieses wieder aufgelöst und bloss ein Obermedicinalrath beibehalten. Die gegenwärtige Einrichtung des Obermedicinalausschusses mit einem Obermedicinalrath an der Spitze besteht seit 1830. Die gegenwärtigen Kreismedicinalausschüsse unter dem Vorsitze eines Kreismedicinalrathes wurden im Jahre 1833 errichtet.

Was die Verhältnisse der ärztlichen Praxis in diesem Zeitraume betrifft, so ist noch Folgendes zu bemerken. Im Jahre 1809 war, um der unteren Volksclasse auf dem Lande und in den Städten eine wohlfeilere Hilfe in Erkrankungsfällen zu verschaffen, eine Reform der bis dahin in München, Innsbruck und Bamberg bestandenen chirurgischen Schulen erfolgt. Sie waren zu Schulen für Landärzte umgebildet worden. Als Vorbedingung für den Eintritt in diese Schulen galt das Absolutorium des Gymnasiums und Lyceums. Die Studienzeit erstreckte sich auf 6 Semester. Das Diplom des Landarztes gab keinen akademischen Grad. Der Landarzt war ein Arzt von einer unteren Classe und nur zur Ausübung gewisser Theile der Heilkunde unter genauer Befolgung der Regeln der Schule befugt. Die Landärzte hatten ihre Recepte in deutscher Sprache zu verschreiben. Da aber die Zahl der wissenschaftlichen Aerzte mehr und mehr wuchs, wurden im Jahre 1823[1]) die landärztlichen Schulen in München und Bamberg wieder in chirurgische Schulen umgewandelt. 1836 wurden dieselben, nachdem die Münchener Schule inzwischen auch nach Landshut verlegt worden war, zu Schulen für Bader höherer Ordnung, sogen. chirurgische Bader. Unter besonderen Voraussetzungen konnten einzelne Schüler dieser Baderschulen zu einem 2semestrigen Studium aller chirurgischen Gegenstände an der Universität zugelassen werden und den chirurgischen Magistergrad erwerben. Das Jahr 1843 brachte die Auflösung dieser beiden Schulen für höhere Bader in Bamberg und Landshut und setzte an ihre Stelle das Institut der einfachen Bader; künftighin sollten nur promovirte Aerzte für die Praxis ausgebildet werden. So bot zu diesem Zeitpunkte der Status des Sanitätspersonales in Bayern ein buntes Bild durch die Mischung verschiedenartiger Elemente.

Im Jahre 1843 erfolgte auch eine Aenderung des Prüfungswesens für die wissenschaftlichen Aerzte. Als Prüfungsorgane fungirten nunmehr an Stelle des Medicinalcomités 2 ständige Senate an den 3 Landesuniversitäten. Nach einem 2jährigen Lehrcurse der allgemeinen Wissenschaften erfolgte die sogen. Admissionsprüfung aus den naturwissenschaftlichen Fächern, 6 Semester darauf die vorzugsweise theoretische Prüfung aus der gesammten Medicin. Nach Ablauf des in der Regel nur an klinischen Universitätsanstalten absolvirten Bienniums practicum war die praktische Schlussprüfung abzulegen; ihr folgte die Promotion.

Von einschneidender Bedeutung für die materielle Lage der bereits sehr zahlreich gewordenen wissenschaftlichen Aerzte wurde vielfach der Umstand, dass seit 1835 die Praxis nicht mehr freigegeben, sondern es vielmehr den Kreisregierungen übertragen war, den Wohnsitz des Arztes zu bestimmen. Die den Gerichtsärzten gegenüber den praktischen Aerzten eingeräumten Vorrechte, z. B. hinsichtlich der Beaufsichtigung der letzteren, der Vornahme der Impfung, der Begutachtung bei forensischen Fällen, der für alle ärztlichen Zeugnisse geforderten gerichtsärztlichen Beglaubigung, ferner die mehr und mehr sich verlängernde Wartezeit, welche bis zur Erlangung einer Gerichtsarztensstelle verstrich, hatten einen wenig befriedigenden Zustand geschaffen.

So war es naturgemäss, dass die allgemeine Bewegung, welche das Jahr 1848 in socialer und politischer Richtung mit sich brachte, auch auf die Aerzte zurückwirkte und eine Action derselben zur Verbesserung ihrer Lage und Standesverhältnisse veranlasste. Solche Bestrebungen zur Aenderung der Medicinalverfassung traten zu jener Zeit in allen Theilen von Deutschland zu Tage. In Berlin war es vor allem R. Virchow, damals Prosector, welcher diese Reformbestrebungen in einer von ihm begründeten Wochenschrift «die medicinische Reform» vertrat. Von Berlin erging ein Aufruf an die preussischen Aerzte zum corporativen Zusammenschlusse und zur Abhaltung eines allgemeinen ärztlichen Congresses. Aehnliche Veranstaltungen erfolgten in Dresden, in Hannover, Nassau und anderwärts. Das preussische Ministerium hatte dementsprechend auch im Juni 1848 eine Conferenz ärztlicher Deputirter aus den einzelnen Provinzen zur Berathung zusammenberufen. In Bayern ging der erste Schritt zu Reformversuchen von München aus, woselbst schon seit dem Jahre 1833 ein ärztlicher Verein bestand. Dieser richtete an die ärztlichen Vereine und Aerzte Bayerns die Aufforderung, Vorschläge betreffs Umgestaltung des Medicinalwesens an ihn einzusenden, um solche dem Ministerium bekanntzugeben. Gegenüber diesem Vorschlage trat der freiresignirte Gerichtsarzt Dr. v. Jan in Nürnberg dafür ein, die geplante Action mittels Berufung eines ärztlichen Parlamentes autonom durchzuführen. Thatsächlich kam nun zu Anfang October 1848 auf Agitation des Münchener Vereins der von ihm, im Gegensatze zu v. Jan, unter Mitwirkung der Regierung geplante Congress in München zu Stande. Auf demselben waren alle bayerischen Kreise mit Ausnahme von Unterfranken durch je 3—4 Deputirte, das Ministerium durch den k. Obermedicinalrath Dr. v. Ringseis vertreten. Das Programm des Congresses umfasste das gesammte Medicinalwesen. Unter den gefassten Beschlüssen ist zunächst der zu erwähnen, dass die bisherige Qualification der praktischen Aerzte durch die Polizeibehörde und Gerichtsärzte aufzuhören habe. Für die Freigebung der Praxis fand sich nur eine sehr kleine Minorität. Es wurde ferner die Bildung von Vereinen mit Disciplinarausschüssen (Districts-, Bezirks-, Kreisvereine) besprochen, Beschluss über die Begründung eines Vereines zur Unterstützung der Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte gefasst, und ein ständiger Aerzteausschuss in München zur Weitervertretung der auf dem Congresse gefassten Beschlüsse gebildet.

Die Entschliessung der Staatsregierung gegenüber den bisher von den Aerzten unternommenen Schritten erfolgte am 15. Nov. 1849. Sie ging dahin, dass nunmehr zur Berathung der dem ärztlichen Stande von Seiten der Staatsregierung zugedachten Verbesserungen eine ärztliche Commission unter Leitung des Obermedicinalausschusses in München zusammenberufen werden solle. Der Berathungscommission war lediglich eine consultative Befugniss zugesprochen und für dieselbe von den Aerzten jedes Regierungsbezirkes 1 Deputirter zu wählen. Die Commission trat am 7. Januar 1850 zusammen. Unter den von ihr gefassten Beschlüssen befand sich der, dass eine ärztliche Corporation mit gesetzlichem Zwange und gesetzmässiger Vertretung bei der Regierung gebildet werden solle. Hinsichtlich der Frage der Praxisfreiheit entschied sich die Commission für Beschränkung nach districtiven Normen (Districtseintheilung mit Bonitätsclassen). Von der Praxisfreiheit befürchtete man eine allgemeine Ueberwanderung der Aerzte in die Städte. An die Stelle des Obermedicinalausschusses solle ein Obermedicinalcollegium gesetzt werden und die Obermedicinalräthe kein anderes Amt bekleiden. Es wurde ferner der schon von dem bayerischen Aerztecongresse im October 1848 besprochene Plan der Gründung eines Vereines zur Unterstützung der Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte wieder erörtert und beschlossen, einen allgemeinen Unterstützungsverein mit gleichzeitig damit zu verbindender Pensionsanstalt durch freiwilligen Zutritt in's Leben zu rufen. Dieser Unterstützungsverein solle unverschuldet in Noth gerathene Aerzten und deren Relicten in augenblicklichen Nothfällen Unterstützung bieten.

[1]) In der Festschrift ist 1835 angegeben.

Was nun die Verwirklichung der von der Berathungscommission aufgestellten Anträge und Beschlüsse betrifft, so ist der thatsächliche Erfolg der Arbeit der Commission ein sehr spärlicher gewesen. Als die hauptsächlichste Errungenschaft ist das Zustandekommen des Pensionsvereines für die Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte zu bezeichnen. Seine Begründung in diesem Sinne ist dem von der Berathungscommission auf Grund seines ebenerwähnten Beschlusses zur Weiterführung der Sache gewählten Centralausschusse zu verdanken (1852). Dieser Centralausschuss hat auch im folgenden Jahre «das ärztliche Intelligenzblatt» als ein Organ für Bayerns staatliche und öffentliche Heilkunde in's Leben gerufen; aus ihm ist in späterer Zeit die «Münchener medicinische Wochenschrift» herausgewachsen.

Aber wie nach dem Gesetze von der Erhaltung der Kraft auch eine geistige Bewegung nie wirkungslos untergeht, so ist so manche Frucht der Bestrebungen und Kämpfe der damaligen Generation unserer Standesgenossen im Wandel der Zeit und der von ihr bedingten Entwickelung und Aenderung der socialen und politischen Verhältnisse doch zur Reife gekommen. Aus der Initiative der Regierung wurde im Jahre 1865 den Aerzten die Freigabe der Praxis geboten. Im Jahre 1871 folgte Bayern dem Vorgange Badens, Sachsens und Braunschweigs in der Begründung der Aerztekammern als eines staatlich anerkannten consultativen Organes für ärztliche Angelegenheiten. Aus der politischen Einigung unserer Nation erwuchs die Voraussetzung und der Drang nach einem Zusammenschlusse der deutschen ärztlichen Associationen, die an sich im Laufe der Zeit mehr und mehr wieder erstarkt waren. Im Jahre 1873 erstand auf den Impuls von Prof. Hermann Eberhard Richter in Dresden der deutsche Aerztevereinsbund.

Anschliessend an diese allgemeinen Daten erübrigt uns nun noch, der Specialgeschichte der beiden Jubelvereine, wie sie J. Riedinger auf Grund der vorhandenen Acten aufgezeichnet hat, in Kürze zu gedenken und zu zeigen, welcher Antheil an dem Gange und der Förderung der geschilderten Ereignisse ihnen zukommt.

In der Pfalz war bereits im Jahre 1839, in Mittelfranken 1842 ein ärztlicher Kreisverein gegründet worden. Die übrigen bayerischen Kreisvereine — und ebenso der Bezirksverein Würzburg — entstanden im Jahre 1848 unter dem unmittelbaren Einflusse der Reformbestrebungen. Die Anregung zur Bildung ärztlicher Vereine in Unterfranken ging von Dr. Schierlinger aus, damals Repetitor an der Hebammenschule und I. Assistent an der geburtshilflichen Klinik in Würzburg. Eine am 7. August 1848 zusammengetretene Aerzteversammlung aus Unterfranken gründete den Kreisverein, übertrug dessen Leitung einem Ausschusse und setzte zugleich die Bildung von 8 Bezirksvereinen für den unterfränkischen Regierungsbezirk fest; unter diesen letzteren befand sich der von Würzburg. In derselben Gründungssitzung wurden die Wahlen für den geplanten ärztlichen Congress vorgenommen. Eine Beschickung des ärztlichen Congresses in München von Seite des unterfränkischen Kreisvereines unterblieb indessen, weil man in Unterfranken einen Congress nach dem Programme von v. Jan, ein ärztliches Parlament, anstrebte und nach den Erklärungen mehrerer Kreisvereine annehmen durfte, dass auch sie einen Congress mit lediglich consultatorischer Befugniss der Theilnehmer nicht beschicken würden. Letztere Annahme erwies sich indessen, wie schon berichtet, als eine irrige. In der Berathungscommission, welche im Jahre 1850 in München zusammentrat, war Unterfranken durch den Gerichtsarzt Oegg-Aschaffenburg vertreten.

Der ausserordentlich geringe Erfolg der 1848 und in den folgenden Jahren bethätigten ärztlichen Reformbestrebungen blieb auch in Unterfranken nicht ohne Rückschlag. Sowohl der unterfränkische Kreisverein wie auch der Würzburger Bezirksverein verfiel mehr und mehr dem Zustande «der ruhenden Activität»; alle übrigen unterfränkischen Bezirksvereine starben völlig ab. Die Wiederbegründung des unterfränkischen Kreisvereines erfolgte im September 1865, als mit der Freigabe der ärztlichen Praxis die Hoffnung der Aerzte neu belebt worden war. Ihr schloss sich die Wiedererstehung der Bezirksvereine unmittelbar an. Der neue Kreisverein sollte nach seiner anfänglichen Bestimmung neben der Pflege der Collegialität und Freundschaft unter den unterfränkischen Aerzten auch Standesfragen in den Kreis seiner Thätigkeit ziehen. Diese letztere Aufgabe desselben ist mit Schaffung der Aerztekammern und des Aerztevereinsbundes in Wegfall gekommen. Diese Repräsentativorgane sind es nunmehr, welchen die schwebenden Standesangelegenheiten: Die Wiederaufhebung der im Jahre 1871 erfolgten Einfügung des ärztlichen Standes in die Gewerbeordnung, die Beziehung der Aerzte zum Krankencassengesetze, zur socialen Gesetzgebung und vor Allem die Frage einer Standesordnung zur Berathung und Vertretung anheimgegeben sind.

Seit 1879 hatte es dagegen der Kreisverein unternommen, bei seinen schon seit Jahren immer in Würzburg abgehaltenen Versammlungen speciell auch einen wissenschaftlichen Theil des Programmes zur Durchführung zu bringen. Der Bezirksverein Würzburg hat seit seiner Wiederbelebung im Jahre 1865 zunächst eine Reihe verdienstvoller Leistungen auf dem Gebiete der medicinischen Statistik aufzuweisen. Dahin gehören zunächst die Bearbeitungen des von dem Vereine gesammelten Materiales in Betreff einer allgemeinen medicinischen Statistik der Stadt Würzburg. Sie schlossen sich an Publicationen an, welche schon zu Anfang des Jahrhunderts von Horsch begonnen und später in gleicher Richtung von Rinecker, Virchow, F. A. Vogt fortgeführt worden waren. Diese Arbeiten über eine allgemeine medicinische Statistik der Stadt Würzburg wurden von Ottmar Hofmann, Gregor Schmitt und Jul. Röder ausgeführt. O. Hofmann bearbeitete ferner eine specielle Statistik über entzündliche Lungenkrankheiten, sowie die Phthise für Würzburg und einige Bezirke von Unterfranken und in der Folge wurden die statistischen Erhebungen für Würzburg auf alle Infectionskrankheiten und zwar unter Benützung von Zählblättchen ausgedehnt. Vom Jahre 1883 ab wurde für diese Zwecke die Mitarbeiterschaft des weitaus grössten Theiles der unterfränkischen Aerzte gewonnen und von einer ad hoc gebildeten Commission ein für sämmtliche unterfränkische Vereine geltendes Schema entworfen. Seit 1889 wurde das vom erweiterten Obermedicinalausschusse aufgestellte Schema benützt. Der Bezirksverein Würzburg hat ferner eine grosse Zahl von Fragen, welche theils das hygienische Gebiet, theils die ärztlichen Standesinteressen betrafen, zur Erörterung gebracht. So erliess er eine populäre Belehrung über Diphtherie, discutirte das Thema der Uebertragbarkeit des Scharlachs durch dritte, gesund bleibende Personen, das der Uebertragbarkeit der Tuberculose durch Fleisch und Milch perlsüchtiger Rinder, das über Organisation der Leichenschau, die Schulbankfrage, die Frage einer ärztlichen Standesordnung, der Pfuschereigesetze, der ärztlichen Ehrengerichte, der Reform des medicinischen Studiums, der Arbeiterversicherungsgesetzgebung etc. Neben den erwähnten Discussionen über Gegenstände allgemeiner Natur wurden seit 1871 in den Sitzungen des Vereines in sehr grosser Zahl auch speciell-wissenschaftliche Vorträge von den einzelnen Mitgliedern abgehalten.

Mit Rücksicht auf ihre besonderen Verdienste um den Verein wurden die Herren Peter Müller, jetzt Professor in Bern, Ottmar Hofmann, jetzt Kreismedicinalrath in Regensburg und Carl Gerhardt, k. b. Geheimrath, nun in Berlin, zu Ehrenmitgliedern ernannt. Die Festschrift gedenkt ferner mit dankbaren Worten R. Virchow's als des Mannes, der einstens, und zwar gerade in der schwierigsten Zeit, mit ganzer Kraft für die Interessen der unterfränkischen Vereine und des Aerztestandes überhaupt eingetreten ist. Weiter aber sind es 3 Würzburger Aerzte, deren Gedächtniss in der Geschichte der unterfränkischen Vereine zu gebührender Ehrung gebracht ist. Zunächst ist hier Dr. Schierlinger genannt, dem diese Vereine ihre Begründung verdanken und der bis zu seinem Tode ihre Sache stets auf's Eifrigste gefördert hat. Seine Nachfolge im Wirken für das ärztliche Vereinswesen übernahm J. Rosenthal, dessen Verdienste der gegenwärtigen Generation der bayerischen und deutschen Aerzte genügend bekannt sind, um ihm für immer ein dankbares Andenken zu sichern. Endlich ist der Name Acher's pietätsvoll genannt. Im Jahre 1857 hatte der ärztliche Localverein in Nürnberg eine Unterstützungscasse für dortige kranke und invalide Aerzte gegründet. Hieraus erwuchs 1865 ein Verein zur Unterstützung invalider, hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern, welchem alle einem Bezirksvereine angehörenden bayerischen Aerzte beigetreten sind. Es war der praktische Arzt Dr. Acher in Würzburg, welcher nach seinem und seiner Gattin Tode dem Vereine die Summe von 77 000 Mark zugewendet und ihn dadurch in hervorragendem Maasse in seiner Leistungsfähigkeit gestärkt hat!

Wir sind zu Ende. Fassen wir hier unser Urtheil über die Schrift von J. Riedinger zusammen, so darf dieselbe gewiss als eine höchst gediegene Leistung nach Inhalt und Form bezeichnet werden. Wie sie ein werthvoller Beitrag zur Geschichte des Medicinalwesens überhaupt ist, so hat sie der ihr gestellten speciellen Aufgabe, auf Grund der Quellen den kommenden Generationen der unterfränkischen Aerzte die Specialgeschichte ihres Standes zu überliefern und zu erhalten, in vortrefflicher Weise entsprochen. Möge sie ihnen zugleich ein Mahnwort sein zu treuem Zusammenstehen auch in der Zukunft, ein Mahnwort, auch im Wirken des Einzelnen immer jene Güter hochzuhalten, auf denen allein das Ansehen des ärztlichen Standes beruht: wissenschaftliche Tüchtigkeit und menschliche Würde!

Die Ausstattung, welche die Stahel'sche Verlagsanstalt der Schrift J. Riedinger's zu Theil werden liess, ist eine treffliche.

Prof. Dr. Helfreich-Würzburg.

Hajek, Docent an der k. k. Universität Wien: **Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase** mit 89 grösstentheils Originalabbildungen. Leipzig und Wien, bei Franz Deuticke, 1899.

Die Erkrankungen der Nebenhöhlen, seit einem Decennium das Lieblingsthema der Rhinologen, haben in dem vorliegenden Werke eine Schilderung erfahren, die in Bezug auf Gründlichkeit, Ausführlichkeit und Reichthum an interessanten Details wohl ihresgleichen sucht. Man sieht sofort, dass ein überaus geübter,

keine Mühe scheuender und mit unendlicher Geduld ausgerüsteter Praktiker die Feder geführt hat, der auch die Verdienste seiner Vorarbeiter anerkennt. Bei der unendlichen Fülle des Stoffes kann selbstverständlich nur Einzelnes herausgegriffen werden, was von besonderer Wichtigkeit erscheint.

Ob es eine Entzündung der Kieferhöhle mit serösem Exsudat gibt, wie viele Forscher behaupten, noch mehr aber verneinen, lässt H. unentschieden. So sehr H. auch die probeweise Eröffnung der Kieferhöhle von der Nase aus empfiehlt, so nennt er dieselbe behufs curativen Zwecken doch die unbequemste Methode.

Sehr praktisch sind die vom Verfasser gegebenen Winke über die Wahl der Operationsmethode im Hinblick auf die jedesmaligen anatomischen Verhältnisse.

Der Sondirung und Ausspülung der Stirnhöhle kann H. keine absolute diagnostische Bedeutung beilegen, da durch dieselben stets auch Eiter aus den vorderen Siebbeinzellen entfernt werde. Niemals soll man auf eine einzige Untersuchung hin sein Urtheil abgeben, wie dies auch von Specialisten oft geschehe; Referent möchte entschuldigend beifügen, dass leider nur zu oft eine einzige Untersuchung gewährt wird, also auch der Geübteste einmal eine falsche Diagnose machen kann. So erinnert sich ferner Referent eines Falles, bei dem erst nach mehrmonatlicher und fast täglicher Beobachtung Eiterabfluss constatirt wurde; die Ursache lag, wie sich bei der Eröffnung herausstellte, in der Verlegung des sehr engen Duct. nasofrontalis und des unteren Theiles der Stirnhöhle mit eingedicktem käsigen Eiter, auch bestand nur eine leichte Hypertrophie des vorderen Endes der mittleren Muschel.

Eine Maassnahme, welcher H. einen ungeheueren therapeutischen Werth beimisst, ist die Resection der mittleren Muschel und die Entfernung von Polypen und Hypertrophien, wodurch es stets gelingt, die Secretstauung zu beheben.

Die Bezeichnung Siebbeinzellen des mittleren Nasenganges und Siebbeinzellen des oberen Nasenganges hält Verfasser vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkt aus für richtiger, als die Bezeichnung vordere und hintere Siebbeinzellen. Sehr instructiv sind die vielen, durch vortreffliche Abbildungen illustrirten Modificationen in Bau, Lage und Zahl der Siebbeinzellen. Die Koch'sche Lehre von der «necrosing ethmoiditis» hat H. durch eigene, sehr interessante Untersuchungen widerlegt. Bei den geschlossenen Siebbeinempyemen handelt es sich entweder um eine Eiterung in der bullös geformten mittleren Muschel oder um eine Eiterung im Labyrinth, welches sich in die mittlere Muschel ausdehnt, oder um eine Entleerung in der Bulla ethmoidalis. Das offene Siebbeinempyem ist ganz besonders hartnäckig und erzielt man trotz aller Bemühungen meist nur eine Verminderung der Secretion, aber kein völliges Aufhören. Von den combinirten Empyemen ist das Stirnhöhlensiebbeinempyem das häufigste; die Kieferhöhle kann auch als Reservoir für den abfliessenden Stirnhöhleneiter dienen. Bei Keilbeinempyem findet sich oft der charakteristische ozaenöse Geruch, was Referent bestätigen kann, dagegen muss derselbe pathologische Veränderungen in der Rima olfactoria für höchst selten erklären. Die Eröffnung der Keilbeinhöhle macht H. mit seinem scharfen Haken. Die Aetiologie der Ozaena zu besprechen, vermeidet H., kommt aber zum Schlusse, dass derselben sehr oft Eiterungen der Luschka'schen Tonsille und Empyeme der verschiedenen Nebenhöhlen, also Herderkrankungen zu Grunde liegen; trotzdem will er nicht so weit wie Michel und Grünwald gehen. In der Umgebung der secernirenden Partien der Schleimhaut entwickle sich stets Hypertrophie, an den bloss mit Eiter bedeckten Stellen aber in Folge Veränderung des Epithels, Blutung etc., Atrophie. Den Schluss des interessanten Buches bilden die Complicationen der Nebenhöhleneiterungen mit Erkrankungen der Orbita, des Sehorganes und des Gehirnes. Die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche und macht der Verlagsbuchhandlung alle Ehre.

Schech.

L. Becker-Berlin: Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigenthätigkeit für die Unfall- und Invaliditätsversicherung. 3. umgearbeitete Auflage, Berlin 1899, Schoetz, Preis 13 M.

Das bekannte Lehrbuch des Verfassers ist gelegentlich der früheren Auflagen in diesen Blättern eingehend besprochen worden. Die nunmehr vorliegende 3. Auflage ist gegen die früheren bedeutend erweitert, eine Folge der so ausserordentlich vermehrten Erfahrungen auf dem für die Praxis so wichtigen Gebiete der Unfallerkrankungen. Das Werk zerfällt wie früher in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Im ersteren wird der Leser mit allen für die Unfallgesetzgebung wichtigen Einrichtungen vertraut gemacht, die durch dieselbe neu geschaffenen Begriffe werden ausführlich erläutert. In diesem Abschnitt findet sich auch das Capitel über die Simulation. B. gibt sehr genaue Anweisungen, wie man sich bei Verdacht auf Simulation zu verhalten hat und betont, dass es so häufig die weniger kenntnissreichen Collegen sind, welche am meisten Simulation wittern.

In dem speciellen Theil geht B. alle Erkrankungen der Reihe nach durch und erläutert an zahlreichen Beispielen aus eigener und fremder Erfahrung die Bedeutung der Traumen für dieselben. Besonders ausführlich und klar behandelt sind die im Vordergrund des Interesses stehenden Abschnitte über die traumatische Tuberculose, die traumatischen Geschwülste, die Entstehung der Hernien nach Traumen. Es dürfte keine Frage geben, auf die der des Raths bedürftige Praktiker in diesem Abschnitt sich nicht Antwort erholen könnte.

Die letzten 50 Seiten des Buches enthalten eine Anweisung zur Abgabe von Zeugnissen für die Invalidenversicherung mit zahlreichen Beispielen. Bei der immer mehr zunehmenden Inanspruchnahme der Aerzte für die Invalidenversicherung wird dieser Abschnitt, der alle wissenswerthen gesetzlichen Vorschriften enthält, allseitig sehr willkommen sein.

Krecke.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 53. Bd., 1. u. 2. Heft Leipzig, Vogel, September 1899.

1) Minervini: **Zur Catgutfrage.** (Institut für klinische Chirurgie zu Genua.)

M. hat eine grosse Reihe von Versuchen über Festigkeit, Sterilität und Resorbirbarkeit des Catgut bei den verschiedenen Präparirungsmethoden angestellt. Für die Festigkeit des Catguts ist der gefährlichste Feind das Wasser, sowohl bei normaler als bei Siedetemperatur. Gewisse erhärtende Substanzen vermögen dem Catgut eine gewisse Resistenz gegen das Wasser zu verleihen, wie Formalin und Chromsäure. In den indifferenten Flüssigkeiten, deren Siedepunkt unter 100° ist, wie Alkohol, Aether, Chloroform, conservirt sich das Catgut unendlich lange bei normaler Temperatur; auch beim Abkochen verändert es sich nicht, vorausgesetzt, dass diese Flüssigkeiten wasserfrei sind. In den indifferenten Flüssigkeiten, deren Siedepunkt über 100° ist, Terpentinöl, Xylol, Glycerin, Fettstoff, Kohlehydrate, conservirt sich das Catgut bei normaler Temperatur unendlich lange; bei höherer Temperatur wird es zerbrechlich wegen des in ihm vorhandenen Wassers; wird es vollständig entwässert, so verändert es sich nicht bis zu 150—160°.

Bezüglich der Sterilität ergab sich, dass sowohl die Trockenhitze wie die Erwärmung in indifferenten Flüssigkeiten die im Catgut vorhandenen Keime nur bei einer einige Stunden andauernden Temperatur von 140—150° abtödten. Eine absolute Sterilität gaben bei genügend langer Einwirkung die Verfahren mit Sublimat, Formalin, Chromsäure und Wachholderöl.

Die Resorption des Catguts geschieht im Allgemeinen nicht so schnell, wie von Vielen behauptet wird; bei Hunden war es noch nach 125 Tagen in den Geweben nachweisbar. Das aseptisch präparirte Catgut scheint eher von den Phagocyten angegriffen zu werden als das antiseptisch hergestellte.

Im Allgemeinen ergibt sich, dass es sehr schwierig ist, auf aseptischem Wege ein absolut steriles und seine ganze Resistenz behaltendes Catgut herzustellen, dass aber das antiseptische Catgut weniger resorbirbar ist als das aseptische.

2) Berezowsky-Moskau: **Untersuchungen über die Bedingungen und Methodik operativer Druckentlastung des Gehirns.** (Chirurg. Klinik Bern.)

In der gross angelegten Arbeit verfolgte Verfasser eine Reihe von Aufgaben, besonders ob die Adhaesionen und Narben, die sich nach einer Kraniektomie entwickeln, mit schädlichen Folgen für das Gehirn verbunden sind.

In dem ersten Capitel wird über eine Reihe von Versuchen berichtet, die den Einfluss umfangreicher Kraniektomien auf das Nervensystem darlegen sollen. Nach denselben wird durch aseptisch verlaufende Kraniektomien, selbst durch die nach den Excisionen grosser Durastücke entstandenen Adhaesionen, auf das unterliegende Gehirn keine sichtbar schädliche Wirkung ausgeübt. Spaltung und Excision der Dura führt bei normalem Gehirn nicht zu ausgebildetem Prolaps. Die Bedeckung des Defectes mit neu-

gebildetem Knochen kommt nicht nur von Seiten des Periostes, sondern auch von der Dura mater aus zu Stande. Die näheren Verhältnisse des Knochenersatzes erörtern eine Reihe von Versuchen.

Im zweiten Capitel sucht B. seine Aufgaben durch die sorgfältige Analyse von klinischen Beobachtungen zu lösen. In Bezug auf die Knochenneubildung ergab sich, dass bei den Trepanationen wegen genuiner Epilepsie dort, wo die Dura excidirt wurde, selbst bei jungen Individuen sich keine Verknöcherung des Defectbodens fand, dagegen da, wo die Dura intact blieb, selbst bei sehr grossen Defecten früher oder später vollkommene Verknöcherung eintrat. Was die Bedeutung der Adhaesionen des Gehirnes mit den umgebenden Theilen für die Entwicklung der Epilepsie anbetrifft, so blieben 12 Kranke mit aseptisch verlaufenen Impressionsfracturen von Epilepsie frei; die Beobachtungsdauer betrug im Durchschnitt 7 Jahre, die geringste war 3¾ Jahre.

Eine Vermehrung des Liquor cerebro-spinalis wurde bei allen wegen Epilepsie vorgenommenen Operationen in stärkerem oder schwächerem Grade wahrgenommen. Die Beobachtungen lehren, dass das Auftreten epileptischer Anfälle zweifellos mit einer Erweiterung der Seitenventrikel durch vermehrte cerebro-spinale Flüssigkeit in Zusammenhang steht. In solchen Fällen darf man die Drainage nicht weglassen, sondern muss dieselbe ständig tragen lassen.

Was den Hirnprolaps anbetrifft, so ist unter 17 unverknöcherten Defecten nur einmal ein constanter Prolaps beobachtet worden. Zwei Kranke zeigten vorübergehende, recht starke Vorwölbung der Gehirnsubstanz. Aus dem Offenbleiben des Defectes entstehen keine irgend erhebliche Nachtheile. Dagegen kann eine Bedeckung des Defectes häufig zu pathologischen Belästigungen führen. Um einen Prolaps zu bekämpfen, muss man die Ursache des denselben hervorrufenden intrakraniellen Druckes beseitigen.

3) R. Wolff-Berlin (Bethanien): **Ueber die bösartigen Geschwülste der Prostata, insbesondere über die Carcinome derselben.**

Auf Grund zweier eigener Beobachtungen und zahlreicher Studien aus der deutschen, englischen und französischen Literatur entwirft Verfasser ein Bild der Prostatacarcinome, von dem hier nur die Hauptzüge wiedergegeben werden können. Das Leiden entwickelt sich oft bei Leuten, die schon längere Zeit an Prostatahypertrophie leiden. Die Symptome bestehen vor allen Dingen in Behinderung der Urinentleerung. Manchmal besteht aber nur eine zum Ileus führende Compression des Mastdarmes. Zuweilen treten frühzeitig heftige Schmerzanfälle in der Prostataregion auf. Objectiv kennzeichnet sich das Carcinom durch Vergrösserung der Prostata und ihr stetes Wachsthum, sowie durch die harte Consistenz des Organs und durch seine klein-buckelige Beschaffenheit. Eine genaue Untersuchung kann nur bimanuell in Narkose vorgenommen werden. Wird die Harnröhre durch vorgeschrittene krebsige Infiltration comprimirt, so wird der Katheterismus schmerzhaft und der Dauerkatheter wird schlecht vertragen. Diese auffälligen Erscheinungen sollen immer an Carcinom denken lassen.

Die regionären Metastasen betreffen hauptsächlich die Samenblasen und die Blase, die entfernteren die Lymphdrüsen des Beckens und das Knochensystem in den verschiedensten Regionen (Carcinose prostato-pelvienne diffuse Guyon, Ostitis carcinomatosa diffusa Recklinghausen). Die durch dieselben hervorgerufenen ausstrahlenden Schmerzen im Gebiete des Plexus sacralis sind von diagnostischer Bedeutung. Der makro- und mikroskopische Nachweis der krebsigen Veränderungen an der Leiche ist nicht immer ohne Weiteres möglich, besonders bei der glandulären Form. Die infiltrirende Form des Krebses ist die häufigere.

4) Wuhrmann-Kilchberg-Zürich: **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Ren mobilis.**

Die maximale Verschiebung einer Wanderniere lässt sich am besten feststellen, wenn man die Patienten im Stehen untersucht. Neben der maximalen Senkung der Niere findet man noch eine Drehung der Niere um ihren frontalen Querdurchmesser, so dass also Nieren- und Körperlängsachse annähernd einen rechten Winkel mit einander bilden. Diese Drehung der Niere kann in der Weise erfolgen, dass der obere Pol sich entweder nach vorn oder nach hintenüber neigt. Die bei Weitem häufigere Drehung ist die nach vornüber. Dieselbe kommt in der Weise zu Stande, dass nach Lockerung der Niere der hintere Leberrand den oberen Nierenpol von hinten fasst und durch Hebelwirkung das ganze Organ allmählich dreht und löst. Die Drehung des oberen Nierenpols nach hinten wird dann bewerkstelligt, wenn die Leber etwas tiefer als normal liegt und nach Lockerung der Niere den oberen Nierenpol nach hinten treibt, während der durch starkes Schnüren hervorgerufene Druck von hinten her die Mitte der Niere trifft.

Bei beginnender Wanderniere ist eine Leibbinde im Stande, die Beschwerden zu lindern. Eine radicale Heilung erwartet der Verfasser von der Nephrorrhaphie. Krecke-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X, Heft 3. (September.)

1) C. Merletti-Parma: **Ueber den Werth des Truzzi'schen manuellen Verfahrens zur Lösung der Arme bei der Extraction am Beckenende.**

Das Verfahren besteht darin, dass von der Rückenfläche des Kindes aus mit der halben gleichnamigen Hand eingegangen wird, so dass die 4 Finger den Oberarm nebeneinanderliegend umgreifen — ein Verfahren, das, allerdings ohne dass Truzzi als der Erfinder genannt würde, von Alters her in Deutschland vielfache Anwendung findet.

2) C. Schroeter-Giessen: **Laparotomie intra partum wegen eines im kleinen Becken fixirten Myomes der hinteren Corpuswand.**

Bei einer 36jährigen Erstgebärenden fand sich ein das ganze kleine Becken ausfüllendes Myom, das sich auch in Narkose nicht in's grosse Becken hinaufschieben liess, also ein unüberwindliches Geburtshinderniss darstellte. Die Kreissende kam erst nach fast sechstägiger Geburtsdauer zur Beobachtung, das Kind war abgestorben und lag fast vollständig in dem ausserordentlich ausgedehnten unteren Gebärmutterabschnitt. Da aus diesem Grunde eine Uterusruptur zu befürchten war, das Geburtshinderniss aber von der Scheide aus nicht zu beseitigen war, wurde die Laparotomie ausgeführt: es handelte sich um ein fast mannskopfgrosses subseröses Myom, das mit breiter Fläche von der hinteren Wand des Gebärmutterkörpers ausging. Nachdem die Verwachsungen der Geschwulst im kleinen Becken durchtrennt waren, liess sie sich in das grosse Becken hinaufschieben, der Kopf des abgestorbenen Kindes trat auf den Beckeneingang auf. Die Bauchwunde wurde geschlossen, und die Geburt durch Perforation und Kranioklasie beendigt. Ungestörte Heilung. Im Wochenbett trat eine wesentliche Verkleinerung der Geschwulst ein.

Verfasser bespricht eingehend die verschiedenen Möglichkeiten der Behandlung und vertheidigt das eingeschlagene, erhaltende Verfahren. Da die Geschwulst selbst in der Schwangerschaft keine Beschwerden gemacht, eine Empfängniss nicht verhindert, früher auch keine Blutungen veranlasst hatte, so lag kein Grund zu ihrer Entfernung vor. Die Frau konnte auf diese Weise am schonendsten entbunden werden, während eine Entfernung der Geschwulst vielleicht ohne einen verstümmelnden Eingriff nicht möglich gewesen wäre, jedenfalls aber einen erheblichen Blutverlust bedingt und die Gefahren des Eingriffes ganz wesentlich vergrössert hätte. Die starke Verkleinerung im Wochenbett und in der späteren Zeit macht es fraglich, ob überhaupt eine Entfernung der Geschwulst nothwendig werden wird.

3) E. Wormser-Bern: **Zur Pathologie und Therapie des postoperativen Ileus.**

In kurzer Zeit kamen in der Berner Frauenklinik 5 Fälle von Ileus nach verschiedenen Operationen zur Beobachtung. Die Fälle werden ausführlich beschrieben, viermal handelte es sich um mechanischen Ileus, und zwar war dreimal die Verwachsung einer Darmschlinge an einer nicht ganz bluttrockenen Stelle im kleinen Becken die Ursache des Ileus.

Die Störungen traten immer im Anschluss an die Operation ein. Wichtig für die Prophylaxe des Ileus ist eine gründliche Vorbereitung des Darmes durch Abführmittel, strenge Aseptik während des Eingriffes und steile Beckenhochlagerung, um einer Austrocknung des Peritoneum vorzubeugen. Alle Wundflächen müssen, wenn möglich, mit Peritoneum bedeckt werden. Die Blutstillung muss eine sorgfältige sein. In der Nachbehandlung empfiehlt sich eine frühzeitige Anregung der Peristaltik durch salinische Abführmittel. Nach dem Auftreten von Erscheinungen des Ileus werden hohe Darmeinläufe, Magenspülungen und Opiumbehandlung empfohlen. Beim Auftreten bedenklicher Erscheinungen ist ein baldiger operativer Eingriff geboten.

4) O. Piering-Prag: **Ueber die Grenzen des Körpergewichtes Neugeborener.**

Verfasser stellt einige in der Literatur berichtete Fälle sehr grossen Gewichtes bei Neugeborenen zusammen, aus denen hervorgeht, dass bei einem höheren Gewichte (über 10 Pfd.) die Ergebnisse für Mutter und Kind mit der Zunahme des Gewichtes sich verschlechtern. Es erklärt sich dies einfach aus den Schwierigkeiten, die derartige Riesenkinder bei der Geburt bereiten. Von höherem Interesse ist die Grenze der unteren Gewichtsgrenze Neugeborener. Verfasser stellt hier einige Fälle zusammen, in denen Früchte unter 1500 g sogar am Leben erhalten wurden. Die äussersten Grenzen lebend geborener und am Leben erhaltener Früchte liegen demnach auffallend weit auseinander: 717 g und 6500 g!

Verfasser selbst beobachtete Zwillingskinder (Knabe und Mädchen), die am dritten Tage nach der Geburt 1095 und 1455 g wogen und sich gut entwickelten. Zweifellos sind Zwillingskinder viel widerstandsfähiger. Diesem Umstande und der ausserordentlich sorgfältigen Pflege ist es jedenfalls zuzuschreiben, dass diese Kinder nicht nur am Leben erhalten wurden, sondern sich sogar recht gut entwickelten (5150 g und 6300 g) im ersten Lebensjahre.

5) A. Theilhaber-München: **Die operative Behandlung der tuberculösen Peritonitis.**

In einer Darstellung der verschiedenen so weit auseinandergehenden Anschauungen über die tuberculöse Peritonitis weist Verfasser mit Recht darauf hin, dass eine Ausheilung der Erkrankung ohne Eingriff jedenfalls häufiger vorkommt als man allgemein annimmt, sowie darauf, dass der Werth der Laparotomie

wohl meist überschätzt wird. Jedenfalls lässt sich der wahre Werth dieses Eingriffes zur Zeit nicht abschätzen, da die meisten Fälle viel zu kurz beobachtet sind. Die Laparotomie ist jedenfalls nur nach längerem Bestande eines grossen Exsudates angezeigt, ebenso auch bei eitrigem oder jauchigem Exsudate. Bei fehlendem Exsudate und bei der fibrinoplastischen Form der tuberculösen Peritonitis ist ein Eingriff nicht angezeigt.

6) P. C. T. van der Hoeven-Amsterdam: **Hydrorrhoea gravidarum.**

Verfasser, der Gelegenheit gehabt hat, 3 Fälle dieser nicht häufigen Regelwidrigkeit zu beobachten, hat auch die Eihüllen mikroskopisch untersucht. Seine Befunde, deren Einzelheiten in der Arbeit nachgelesen werden müssen, lassen eine bestimmte Deutung nicht zu, so dass für die Ursache der Erkrankung eine Erklärung nach diesen Untersuchungen nicht gegeben werden kann. So viel steht nur fest, dass die abfliessende Flüssigkeit sicher kein Fruchtwasser ist und dass sie sich wahrscheinlich zwischen Eihüllen und Gebärmutterwand ansammelt.

7) S. Flatau-Nürnberg: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Atmokausis uteri.**

Die Untersuchungen des Verfassers sind insoferne von Bedeutung, als durch sie die Wirkungsweise der Dampfbehandlung der Uterusinnenfläche aufgeklärt wird. Die Untersuchungen wurden an frischen, der Leiche entnommenen Uteris angestellt und sie bestätigen im Allgemeinen die Bedenken, die von vorneherein gegen diese Art der Behandlung gehegt wurden. Jedenfalls geht mit Bestimmtheit so viel aus ihnen hervor, dass — wie die Lobredner des Verfahrens behaupten — eine genaue Abschätzung der Wirkung des heissen Dampfes nicht möglich ist, eine Thatsache, die ja allerdings auch schon durch einzelne klinische Erfahrungen bestätigt wurde.

Flatau zieht aus seinen Untersuchungen und praktischen Erfahrungen folgende Schlüsse:

Die Atmokausis wirkt nicht durch 100 und mehr Grad heissen Dampf, sondern durch heisses Wasser von etwa 75—85° C., d. h. wenn auch im Dampfkessel eine höhere Wärme herrscht, so kommt der Dampf doch nur condensirt nnd entsprechend abgekühlt im Uterusinnern zur Wirkung. Desshalb wirkt das Verfahren auch nicht in Zeiträumen, die für die Praxis in Betracht kommen, bacterientödtend. Die Dauer der Einwirkung lässt keinen bestimmten Rückschluss auf die Tiefenwirkung zu. Wichtiger als die Dauer der Einwirkung ist die Consistenz des Uterus, die Weite der Höhle und die Art der Blutung. Das Verfahren wirkt am besten bei Endometritis interstitialis und bei den sogen. praeklimakterischen Blutungen, ferner bei inoperablem Collumcarcinom zur Verödung der Corpusschleimhaut. Diese ist jedoch nicht immer mit Sicherheit zu erreichen. Alle entzündlichen Erkrankungen in der Umgebung des Uterus, auch älteren Charakters, bilden eine Gegenanzeige. Die Verwendung der Atmokausis bei septischem Abort ohne vorherige Ausräumung ist unstatthaft, bei Myomen des Uterus ist die grösste Vorsicht geboten (Verfasser beobachtete im Anschluss an die Anwendung die Verjauchung der Geschwulst). Eine Prophylaxe des Carcinoms dürfte durch die Atmokausis nicht zu erreichen sein. Der Atmokauter ersetzt die Curette niemals, sondern ergänzt sie nur.

8) E. Bumm-Basel: **Der Alkohol als Desinficiens.**

In Erwiderung auf Ahlfeld's gleichlautenden Aufsatz führt Verfasser unter Darlegung zahlreicher sorgfältiger Untersuchungen aus, dass auch Heisswasser-Seifen-Alkoholdesinfection Ahlfeld's eine vollkommene Keimfreiheit der Hände nicht zu Stande bringt.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 41.

1) Sigm. Mirabeau-München: **Lymphangoitis gonorrhoica.**

M. bekam im Anschluss an eine Dammplastik bei einer Frau mit Uterusgonorrhoe, wobei er sich einen Daumen verletzte, eine Lymphangitis des Arms und eine haemorrhagische Pustel am Daumen. Die Untersuchung des Inhalts dieser Pustel ergab Diplococcen in der typischen intracellulären Anordnung der Gonococcen. Die Bestätigung dieser Annahme durch Gram'sche Gegenfärbung konnte aus Mangel an Material nicht ausgeführt werden. Trotzdem hält M. an der Diagnose «Lymphangitis gonorrhoica» fest. Zur Erklärung der Entstehung derselben citirt er die jüngsten Arbeiten von Schleich und Kraus und Grosz. Schleich beschreibt eine «Aerztelymphangitis» durch gonorrhoisches Secret, die er für eine typische Gewerbekrankheit der Aerzte hält und als reine Intoxication mit Gonococcenmaterial auffasst. Kraus und Grosz haben durch subcutane Injection von abgetödteten Gonococcen bei Menschen locale und fieberhafte Allgemeinreaction erzeugt. Hiernach deutet M. die gonorrhoische Lymphangitis der Aerzte als eine Toxinwirkung des in den abgestorbenen Gonococcenleibern vorhandenen Giftstoffes. Die Pustel in M.'s Fall soll durch virulent gebliebene Gonococcen an Ort und Stelle zu Stande gekommen sein.

2) R. Biermer-Wiesbaden: **Bemerkungen zu dem geschlitzten Speculum von Dr. Zepler.** (Centralbl. f. Gynäkologie, No. 39.)

B. benutzt das von Z. beschriebene (cf. diese Wochenschr. No. 41, S. 1349) geschlitzte Röhrenspeculum seit 3½ Jahren in der Sprechstunde und kann die geschilderten Vorzüge desselben vor den Rinnenspecula in Fällen, wo die Portio angehakt werden muss, nur bestätigen.

Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 31. Bd. 2. Heft.

Carl Fraenkel: **Ueber das Vorkommen des Meningococcus intracellularis bei eitrigen Entzündungen der Augenbindehaut.**

3 Fälle von eitrigen Conjunctivitiden durch den sogenannten Meningococcus, zu dessen näherer Kenntniss Beiträge gebracht werden. Der Organismus erscheint dadurch ungemein variabel.

Moritz und Röpke: **Ueber die Gesundheitsverhältnisse der Metallschleifer im Kreise Solingen.**

Die lesenswerthe Arbeit bringt in knapper Darstellung werthvolles Zahlenmaterial über die Metallschleifindustrie im Kreise Solingen und die sanitären Verhältnisse der darin verwendeten Arbeiter. Zum kurzen Auszug eignet sich die Arbeit nicht, die Resultate und die Verbesserungsvorschläge stimmen im Wesentlichen mit dem bisher Bekannten überein. Interessant ist u. a., dass die jung zugehenden Lehrlinge ein recht gesundes Menschenmaterial darstellen. Während in Solingen insgesammt 49 Proc. der Gestellungspflichtigen zum Militär ausgehoben wurden, sind von den Schleifern 51 Proc. militärtauglich befunden.

Soerensen: **Ueber Diphtheriebacillen und Diphtherie in Scharlachabtheilungen.**

(Nicht referirt.)

Heinrich Conradi: **Zur Frage der Toxinbildung bei den Milzbrandbacterien.**

Die eingehende experimentelle und die Literatur sorgsam berücksichtigende Arbeit fasst der Autor in das klare Schlusswort zusammen: Bei Anwendung unserer gegenwärtigen Methoden konnte der Nachweis nicht erbracht werden, dass der Milzbrandbacillus ein extracelluläres lösliches oder ein intracelluläres Gift im Organismus empfänglicher oder refractärer Thiere bildet. Auf Grund der angestellten Versuche gewinnt vielmehr die Annahme hohe Wahrscheinlichkeit, dass der Milzbrand überhaupt keine giftigen Substanzen im Thierkörper erzeugt. Ob späterhin den Fortschritten verfeinerter chemischer Methodik eine Toxindarstellung gelingen wird, entzieht sich unserer Beurtheilung. Vorläufig ist die Hypothese von der Existenz des Milzbrandgiftes zurückgewiesen worden und bis auf Weiteres hat der Milzbrandbacillus als Typus eines infectiösen Mikroorganismus zu gelten.

Die Methode bestand darin, dass das Bauch- und Brusthöhlenexsudat von an Milzbrand gestorbenen Meerschweinchen einmal filtrirt (Prüfung auf lösliche extracelluläre Bacteriengifte), einmal nach Abtödtung der Bacillen durch Kälte oder die hydraulische Presse (Prüfung auf intra- und extracelluläre Bacteriengifte) zur Intoxication anderer Thiere verwendet wurden.

Auch aus den Filtraten von Zerreibungen der Leber und Milz von an Milzbrand gestorbenen Thieren liess sich kein giftiges «Toxalbumin» darstellen.

Die Resultate schliessen nach meiner Ansicht (Ref.) offenbar die naheliegende Möglichkeit nicht aus, dass der Milzbrandbacillus doch ein Gift im Thierkörper bildet, dass aber dieses Gift so fest von den vergifteten Zellen gebunden wird, dass man es nicht in ungebundener wirksamer Form isoliren kann. Es dürfte sogar, z. B. bei manchen Metallvergiftungen (z. B. Kupfer) mit minimal letaler Dosis nur recht schwer möglich oder ganz unmöglich sein, durch Ausziehen mit Wasser, Filtriren etc. aus dem gestorbenen Thier genügende Giftmengen zu isoliren, um ein anderes zu vergiften.

Und doch liegt hier ein unzweifelhaftes Gift vor, das man unschwer in toto gewinnt, so wie man es aus der Asche des verstorbenen Thieres darzustellen versucht. — Schlimmer liegt die Sache natürlich für das Milzbrandgift, wenn es auch aus Culturen den meisten Autoren nicht recht gelingen will, wirksames Gift darzustellen. Hier fällt der Einwand weg, dass es vorhanden, aber irgendwie maskirt sei.

Ollwig: **Ein Beitrag zur Behandlung der Malaria mit Methylenblau.**

Unter 7 genau untersuchten Fällen von Methylenblaubehandlung der Malaria wurden 3 günstige, 4 ungünstige Resultate erhalten. Trotz der unbefriedigenden Zahlen ist z. Zt. Methylenblau in Fällen, wo Chinin nicht vertragen wird (Schwarzwasserfieber), als bestes Antimalaricum zu bezeichnen.

Zettnow: **Ueber Geisselfärbung bei Bacterien.**

Y. Kozai: **Beiträge zur Kenntniss der spontanen Milchgerinnung.**

1. Die in spontan geronnener Milch gebildete Säure ist entweder reine Rechtsmilchsäure oder inactive Milchsäure oder ein Gemisch dieser beiden Formen.

2. Von entscheidender Bedeutung für das Auftreten der einen oder der anderen Art ist die Temperatur, bei der sich die Gährung vollzieht. Bei Zimmerwärme entsteht in der Regel eine Rechtsmilchsäure, bei Brutwärme dagegen inactive Milchsäure.

3. Als ursächliche Erreger dieser Vorgänge sind drei scharf von einander verschiedene Bacterienarten thätig: der «Bacillus acidi paralactici», der «Bacillus acidi laevolactici Halensis» und der «Mikrococcus acidi paralactici liquefaciens Halensis», von denen der erste und dritte Rechtsmilchsäure, der zweite Linksmilchsäure liefern.

4. Die häufigste und wichtigste Art ist der «Bacillus acidi paralactici», der mit dem «Bacillus acidi lactici» Hüppe nicht übereinstimmt.

5. Bei gewöhnlicher Temperatur (Zimmerwärme) wird die Gährung der Milch, wenn nicht ausschliesslich, so doch vorzugsweise durch den «Bacillus acidi paralactici» hervorgerufen. Bei höheren Wärmegraden betheiligen sich auch die beiden anderen Arten an dem Vorgange.

6. Die Entstehung der inactiven Milchsäure in der freiwillig geronnenen Milch ist nicht durch das Zusammenwirken beliebiger anderer Bacterien mit den Rechtsmilchsäurebildnern, namentlich dem «Bacillus acidi paralactici», sondern allein durch die gleichzeitige Thätigkeit des Linksmilchsäure erzeugenden «Bacillus acidi laevolactici Halensis» bedingt.

7. Die allgemeinen oder besonderen Ernährungsverhältnisse der Milchsäureerreger, namentlich auch Art und Menge ihrer Stickstoffquelle, sind ohne Einfluss auf die Natur der von ihnen gebildeten Säure. K. B. Lehmann-Würzburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 11 u. 12.

Georg Mayer-Würzburg: **Zur Kenntniss der säurefesten Bacterien aus der Tuberculosegruppe.**

Die in den letzten Jahren in verschiedenen Medien gefundenen Organismen der Tuberculosegruppe, unterzieht Verfasser einer neuen gründlichen Untersuchung, welche sich auf die Morphologie und Infectiosität der Organismen und auf die pathologischen Veränderungen im inficirten Thierkörper erstreckt.

In Frage kamen «Mist B.», «Timothee B.», «Petri-Rabinowitsch B.», «Horman-Rubner B.»; ausserdem Geflügeltuberculose, Fischtuberculose und auch zum Vergleich echte Koch'sche Tuberculose.

In morphologischer Beziehung stimmen sämmtliche genannte Arten darin überein, dass sie alkohol- und säurefest sind; in Bezug auf die Infectiosität ist bei den erstgenannten zu constatiren, dass sie allein in die Bauchhöhle von Meerschweinchen und Kaninchen gebracht, nicht pathogen sind, werden jedoch durch Mitverimpfung von Butter andere Bedingungen im Organismus geschaffen, so tritt eine tödtliche Peritonitis ein.

Diese «plastische» Peritonitis ist das pathologisch-anatomische Gleichartige der genannten Arten. Je nach der Virulenz der Organismen treten bei den einzelnen Arten verschiedenartige histologische Veränderungen auf, die von der fibrinösen Entzündung zur Bildung von Ring- und Sternformen, von hier zur Knötchenbildung und endlich zur Verkäsung führen. Erwähnt mag noch sein, dass die überall gefundenen Verzweigungen sich als echte erwiesen.

Paul Noguès und Melville Wassermann-Paris: **Ueber einen Fall von Infection der hinteren Harnröhre und der Prostata, hervorgerufen durch eine besondere Mikroorganismenform.**

Der in diesem Krankheitsfalle gefundene Organismus zeigt mit dem Mikr. gonorrhoae manche Aehnlichkeit, doch ist er durch sein üppiges Wachsthum auf Gelatine und Agar sofort von jenem zu unterscheiden. Er wächst nicht auf Kartoffel und entfärbt sich nach Gram. Die Verfasser konnten ihn nicht mit einem schon bekannten Mikroc. identificiren, sind aber auch dagegen, denselben unter die sog. «Pseudogonococcen», welche Gruppe sie nicht anerkennen, einzureihen.

Moxter-Berlin: **Ueber die Wirkungsweise der bacterienauflösenden Substanzen der thierischen Säfte.**

Die von R. Pfeifer gemachte Beobachtung, dass ein Ziegenserum, welchem beim Erhitzen auf 60° die Fähigkeit Bacterien aufzulösen genommen war, nach Einspritzung in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens dennoch eine intensive Auflösung hervorrief, führte den Verfasser darauf, dem Wirkungsmodus der bacteriolytischen Substanzen weiter nachzugehen. Es gelang ihm zunächst den Process der intraperitonealen Reactivirung des inactiven Serums auch ausserhalb der Bauchhöhle darzustellen und er findet dann im Laufe seiner Untersuchung, dass: 1. Bei der bactericiden Wirkung der thierischen Säfte zwei Substanzen wirken: eine durch eine Temperatur von 60° nicht zerstörbare und eine, die bei dieser Temperatur verschwindet. 2. Die in der Wärme labile Substanz ist zwar in der zellfreien Flüssigkeit von Exsudaten enthalten, es ist jedoch keine Beziehung derselben zu den Leukocyten nachweisbar.

J. Morgenroth-Frankfurt: **Ueber den Antikörper des Labenzyms.**

Die interessanten Untersuchungen lassen sich nicht kurz wiedergeben. Es muss auf das Original verwiesen werden.

Otto v. Sicherer-München: **Zur Chemotaxis der Leukocyten in vitro.**

Verfasser wiederholt seine schon früher gemachten Versuche über die Chemotaxis der Leukocyten mittels verschiedener chemotactischer Stoffe und beweist damit wiederholt, dass die Chemotaxis der Leukocyten in vitro stattfinden kann, was von Pfoehl bestritten wurde. R. O. Neumann-Berlin.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 42.

1) W. Scholtz-Breslau: **Ueber den Nachweis von Arsen auf biologischem Wege in den Hautschuppen, Haaren, Schweiss und Urin.**

Bei 2 Psoriatikern, die wochenlang mit subcutanen Arseninjectionen behandelt worden waren, ergab die Untersuchung der Schuppen auf Arsen mittels des Marsh'schen Apparates negative Resultate. Verf. benützte nun die Eigenschaft eines Schimmelpilzes — Penicillium brevicaule —, beim Wachsthum auf arsenhaltigen Nährböden nach Knoblauch riechende As-Gase abzuspalten, indem er Agar mit den Schuppen, Haaren etc. versetzte und den Pilz darauf wachsen liess. In beiden Fällen trat intensive positive Reaction auf, und konnte noch in $^1/_{10}$ g der Schuppen Arsen nachgewiesen werden. Bei den Urinuntersuchungen störte der aromatische Harngeruch nicht unerheblich, so dass vorherige Desodorirung angezeigt ist.

2) A. Pettersson-Upsala: **Experimentelle Untersuchungen über das Conserviren von Fleisch und Fisch mit Salzen.**

Beim Zusatz verschiedener Kochsalzmengen liess sich eine deutliche wachsthumhemmende Wirkung betr. der Bacterienentwicklung erst von 15 Proc. Kochsalz an wahrnehmen, erst bei 20 Proc. war sie befriedigend. Fisch erwies sich als schneller zersetzlich als Fleisch und kann die Fäulniss nur durch stärkere Salzconcentration verhindert werden. Es sind wahrscheinlich nur einige Stäbchen, die bei einer höheren Concentration der Lake noch gedeihen und also eine grössere Anpassungsfähigkeit gegen Kochsalz besitzen müssen. Auch in den Handelsconserven finden sich Vegetationen von Mikroorganismen, die wahrscheinlich den specifischen Geruch, Geschmack, Farbe derselben bestimmen.

3) A. Christomanos-Athen: **Ueber die Zahl der rothen Blutkörperchen in zwei Fällen von Nebennierenerkrankung.**

Beide Fälle betrafen Frauen und führten zum tödtlichen Ausgang. In dem 2. der beschriebenen Fälle fehlte die Melanodermie, auch waren ausser den Nebennieren auch die benachbarten Lymphdrüsen erkrankt. Beidesmal fand sich eine gegen die Norm erhöhte Zahl der rothen Blutzellen. Die Annahme einer Bluteindickung durch Diarrhoen, wie für andere Fälle, trifft hier nicht zu; die Erklärung für die erhöhte Zahl der Erythrocyten sieht Verf. darin, dass eine Stauung von Blut im Splanchnicus-Gebiete und dementsprechend eine Oligaemie in den peripheren Gefässen bestand. Dadurch aber, dass die zur Gewebeernährung dienende Plasmamenge einer geringeren Quantität Blutes entsprach, wurde dieses eingedickt und erschien bei der Zählung blutkörperchenreicher.

4) H. Lichtenfelt: **Ueber Tropon.**

Verf. machte 468 Analysen des Tropons und fand im Mittel 90,57 Proc. Nh, 8,41 Proc. Wasser, 0,87 Proc. Asche, 0,15 Proc. Fett. Die Versuche über Ausnützung zeigten, dass bei Tropondarreichung die Ausnützung der anderen Speisen besser erscheint. Die volkswirthschaftliche Bedeutung des Tropons liegt darin, dass durch die Erzeugung desselben aus bisher nicht verwerthetem Material erst die Möglichkeit eines erhöhten Eiweissverbrauches herbeigeführt werde.

5) K. Doll-Karlsruhe: **Die Lehre vom doppelten Herzstoss.** (Beginn in No. 40.)

D. gibt zunächst eine ziemlich eingehende Zusammenstellung der über den doppelten Herzstoss vorhandenen Literatur und kommt dabei zu dem Schlusse, dass die Erklärung dieser Fälle keine einheitliche zu sein brauche, sondern dem Phänomen verschiedene Zustände zu Grunde liegen können.

In dem von D. beschriebenen Falle erkrankte ein 76 jähriger Mann mit leichten Fiebererscheinungen, ohne dass zunächst von Seite des Herzens Abnormes beobachtet werden konnte. 2 Tage vor dem plötzlich erfolgenden Tode zeigten sich zwei gleichstarke, an der nämlichen Stelle erscheinende Herzimpulse, von denen nur der 2., an der Spitze, von einem Herzton und Arterienpuls begleitet war. Die Autopsie ergab eine Herzruptur an der Spitze. D. ist der Ansicht, dass der 1. beobachtete Herzstoss dadurch bewirkt wurde, dass an der Stelle der späteren Ruptur ein Herzaneurysma sich etablirt hatte, das bei der Kammerdiastole sich mit Blut füllte und dann einen Spitzenstoss verursachte (5. Intercostalraum), während der 2. Herzstoss der Kammersystole, wie normal entsprach. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 41.

1) Franz Riegel-Giessen: **Zur Behandlung des asthmatischen Anfalls.**

Nach einem auf der Naturforscherversammlung in München gehaltenen Vortrage. Siehe das betreffende Referat d. W. No. 40, S. 1310.

2) Marx: **Beiträge zur Lyssaimmunität.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Die von M. angestellten Versuche ergaben, dass Kaninchen gegen subdurale Infection mit Virus fixe immunisirt werden konnten, nicht aber durch Injection von Gehirnemulsion von Kaninchen, die an Strassenwuth zu Grunde gegangen waren oder von normalen Kaninchen. Die beste Injectionsmethode ist die intraperitoneale. Weiterhin widerlegt W. die vielfach verbreitete Au-

sicht, dass der Leber wuthkranker Thiere eine gewisse Heilkraft zukomme, indem er experimentell nachweist, dass die Leber an Wuth zu Grunde gegangener Thiere keine antitoxischen oder Wuthvirus vernichtenden Eigenschaften besitzt, ebensowenig wie die Fähigkeit, active Immunität zu erzeugen.

3) F. Trendelenburg: **Ueber Milzexstirpationen wegen Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt und über die Laparotomie bei schweren Bauchcontusionen überhaupt.** (Aus der chirurg. Universitätsklinik in Leipzig, Schluss aus No. 40.)

Anschliessend an die Beschreibung von 6 Fällen von Milzruptur verbreitet sich T. über die Diagnose und Behandlung schwerer Bauchcontusionen überhaupt und befürwortet möglichst frühzeitige Vornahme der Laparotomie, ohne erst das Eintreten der Tympanie abzuwarten, welche meist schon das Zeichen einer secundären Peritonitis ist.

4) M. Katzenstein: **Experimentelle Untersuchungen über Darmvereinigung.** (Aus der chirurg Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.)

Ausgehend von der von Buchner constatirten Thatsache, dass gewisse Pflanzeneiweissstoffe auf die Serosa eines Thieres gebracht chemotactische Wirkung zeigen, stellte K. experimentelle Untersuchungen mit Glutencasein bei Darmnaht an Hunden an, welche ganz günstige Resultate ergaben.

5) Steiner-Berlin: **Ueber grosscystische Degeneration der Nieren und der Leber.**

In diesem Vortrage, welcher wie der vorhergehende in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins gehalten wurde, hebt St. den exquisit hereditären Charakter der Affection hervor. Eine Unterscheidung zwischen congenitaler und erworbener Cystenniere ist nicht möglich. F. Lacher-München

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXIX. Jahrg. No. 19. 1. October.

1) Emmert: **Protargol, ein neues Silberpräparat.**

Verfasser (Augenarzt) wendete Protargol, dessen wesentliche Eigenschaft innige Bindung des Silbers an Protein und in Folge dessen starke Tiefenwirkung ohne Reizung oder wesentliches Schmerzgefühl ist, in ca. 350 Fällen an, fast immer mit sehr gutem Erfolg, besonders heilsam bei acuter Conjunctivitis und Ophthalmia neonatorum (5 Fälle; hier auch prophylaktisch empfohlen), bei Heukatarrh, ekzematöser Keratitis; er empfiehlt besonders Einträufelungen von 3 proc. Lösung mit minutenlangem Auseinanderhalten der Lider und Auflegen von Läppchen mit 5—20 proc. Protargolvaselin, bei Dakryocystitis Injectionen von 5—10 proc. Lösung in den Thränensack. Auch Fälle von Herpes, Erysipel des Gesichtes, luetischem Ekzem, medicamentöser Lidverbrennung, Koryza (1—2 proc. Lösung hinaufschnupfen) wurden durch Protargol günstig beeinflusst.

2) E. Feer: **Zur Bromoformbehandlung des Keuchhustens.**

Verfasser gab in 60 Fällen neben dem üblichen hygienisch-diätetischen Verfahren Bromoform und zwar a (= Zahl der Lebensjahre) + 2 bis (langsam steigend) 4 Tropfen, 3—4 mal täglich, bis nach Aufhören des Krampfstadiums, erzielte so in 30 Fällen Heilung in 4 Wochen, fast stets Abnahme und Milderung der Anfälle, Besserung des Allgemeinbefindens, sah nie Schädigung, speciell des Herzens, nur manchmal Schläfrigkeit. Bei der Tropfenzählung ist wegen der Leichtflüssigkeit und bei der Verwahrung wegen des süssen Geschmacks (Kinder!) Vorsicht geboten.

3) R. Stucki: **Zur Frage der Haftpflicht bei Hernienunfällen.**

Auch ohne heftigen plötzlichen Schmerz und ohne aussergewöhnliche vorhergehende Anstrengung (wie Kaufmann 1898 verlangte) kann bei einer Bruchanlage, oder auch ohne selbe durch Zerreissung der Leistenpfeiler, ein Bruch entstehen und liegt dann eine wenigstens theilweise Haftpflicht des Arbeitgebers vor. Pischinger.

Ophthalmologie.

J. v. Michel: **Ueber das Bell'sche Phänomen.** Beiträge zur Physiologie. Festschrift zum 70. Geburtstage des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. A. Fick.

Die Beobachtung, dass mit dem Lidschluss zugleich eine Bewegung der Bulbi nach oben erfolgt, wurde zuerst veröffentlicht von Bell im Jahre 1823. Des Näheren verhält sich das Bell'sche Phänomen folgendermaassen: Bei jeder Art des Lidschlusses erfolgt eine Bewegung der Bulbi zunächst nach oben innen, dann nach oben aussen und zugleich senkt sich das obere Lid etwas. Somit setzt sich das Phänomen zusammen aus: 1. einer activen Contraction des M. orbicularis und einer passiven Erschlaffung des M. levator palpebrae superioris und 2. einer activen Contraction der Heber des Auges und einer passiven Erschlaffung der Senker. Dieses gegenseitige Verhältniss der genannten Muskeln kann in dauernder Weise festgehalten werden, wie dies im Schlafe der Fall ist. In letzterer Zeit ist nun dieses Phänomen von Bordier und Frenkel als etwas Neues beschrieben und demselben zugleich eine diagnostische und prognostische Bedeutung bei Facialislähmungen beigelegt worden. Es soll nämlich bei gutartigen, leicht heilenden, peripheren Facialislähmungen die Erscheinung fehlen, aber bei solchen mit Entartungsreaction vorhanden sein. Bei Wiederherstellung der Beweglichkeit werde die Abweichung des Auges nach oben beim Lidschluss allmählich geringer, was als bedeutungsvoll für die Heilung der Lähmung des M. orbicularis aufzufassen sei.

Andere Autoren legen dem Bell'schen Phänomen eine ausschliesslich physiologische Bedeutung bei. Mendel schloss aus seinen zur Erklärung desselben gemachten Untersuchungen, dass der obere Facialis in den hinteren Abschnitten des gleichseitigen Oculomotoriuskernes entspringe. v. Kölliker zeigte aber, dass der Oculomotorius keine Fasern an den Facialis abgibt. Obwohl aber der anatomische Nachweis des Ursprunges des oberen Facialis aus dem Oculomotoriuskern nicht geliefert erscheint, werden doch klinische Beobachtungen als Stütze für die Mendel'sche Ansicht betrachtet, so z. B. das Bestehen einer Schwächung des Orbicularis neben einer Oculomotoriuslähmung, oder einer Lähmung der vom rechten oberen Facialis versorgten Muskeln bei doppelseitiger, nucleärer Lähmung aller äusseren Augenmuskeln. Ein Autor (Negro) nimmt ausserdem noch eine Verbindung des Facialis zum Oculomotorius derselben Seite an, so dass ein Willensreiz, der auf der Bahn des ersteren Hindernisse fände, dem letzteren zuflösse oder umgekehrt.

Somit würde aus dem Eintritt bezw. Ausbleiben der Orbicularíscontraction bei willkürlicher Hebung der Blicklinie ein Schluss auf einen peripheren bezw. nuclearen Sitz einer Oculomortoriuslähmung gemacht werden können.

v. Michel hat nun in der That 3 Fälle von Lähmung der Heber des Auges beobachtet, von denen in 2 der M. orbicularis sich activ und im 3. Falle passiv verhielt. In den beiden ersteren Fällen war die Lähmung eine angeborene. Im 3. Falle bestand eine doppelseitige, höchst wahrscheinlich durch Blutung in Folge von Arteriosklerose entstandene nucleäre Lähmung der N. oculomotorius bei einem 59 jährigen Mann. Die Aeste dieses Nerven zum Sphincter pupillae und M. ciliaris waren unbetheiligt. Nachdem aber anatomisch eine Verbindung zwischen N. oculomotorius und N. facialis nicht erwiesen werden kann, so bezieht Verfasser das geschilderte gegenseitige Verhalten der beiden Nerven auf die Hirnrinde und nimmt eine Störung von Associationscentren an.

v. Michel: **Ueber den Einfluss der Kälte auf die brechenden Medien des Auges.** «Beiträge zur Physiologie», Festschrift zum 70. Geburtstage des Herrn Geheimrath Prof. Dr. A. Fick.

Wird ein Frosch in eine Temperatur unter 0° gebracht, so entsteht, bevor noch das Leben desselben erloschen ist, eine Trübung der Linse. Mikroskopisch findet sich alsdann das gleiche Bild, wie bei Staren, die durch Darreichung von Kochsalz oder Natronsalpeter entstehen Schweins-, Kalbs- und Ochsenlinsen erscheinen im gefrorenen Zustande ganz weiss. Wunderbar erscheint es, dass die Restitution der Theile so schnell wieder eintritt, dass sich physikalisch wie chemisch Veränderungen an der Linse innerhalb weniger Secunden ausgleichen. Die Wasseratome verlassen bei Entziehung von Wärme ihre Stelle, treten zu Tropfen zusammen und gehen bei Zuführung von Wärme ein jedes an seine Stelle zurück.

Verf. hat nun im Anschluss an diese bekannten Thatsachen den Einfluss der Kältewirkung auch auf die übrigen brechenden Medien des Auges studirt und das Ergebniss seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen niedergelegt:

1. Durch das Austreten von Wasser aus den eiweissreichen Geweben des Auges wird das Licht in anderer Weise gebrochen, d. h. der Körper erscheint getrübt. Nothwendige Voraussetzung hierfür ist eine entsprechende Menge von Wasser und Eiweiss. Hornhaut und Linse verhalten sich gleichartig, und wie diese Körper, verhält sich das Hühnereiweiss. Humor aqueus und Corpus vitreum bleiben aus Ursache ihres geringen Eiweissgehaltes ungetrübt.

2. Die Gefriertrübung ist keinesfalls durch eine Aenderung der anatomischen Structur bedingt. Die Frage, ob bei der Gefriertrübung die Zusammensetzung der Eiweisskörper sich ändert, wäre zu verneinen, nachdem die Coagulationstemperatur der gefrorenen und nichtgefrorenen Hornhaut und Linse als gleich befunden wurde, allerdings nur unter der Voraussetzung, dass die Coagulationstemperatur überhaupt als bestimmend anzusehen ist.

O. Hallauer: **Ueber das Rothwerden des Eserins.** (Zeitschrift f. Augenheilk. 1899, Heft 4.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Dass wir bis jetzt noch kein zersetzungsfreies Physostigminpräparat besitzen.

2. Dass bei der Zersetzung durch Licht vom Spectrum hauptsächlich die blauen Strahlen wirken.

3. Zusatz von Ammoniak und Erhitzung der Lösungen auf eine Temperatur von über 80° C. können als Prüfungsverfahren zur Ermessung der Haltbarkeit eines Physostigminpräparates verwendet werden.

4. Zur Verminderung der leichten Zersetzlichkeit von Physostigminlösungen dienen:

a) die schweflige Säure,

b) die Borsäure in einer Concentration von 4 Proc.

Der schwefligen Säure ist dabei der Vorzug einzuräumen, sie macht eine Physostigminlösung resistent gegen Licht, Ammoniak und hohe Temperaturen über 80° C.; es braucht desshalb eine solche Lösung nicht in dunklen Gläsern aufbewahrt zu werden.

Bor macht Eserinlösungen bei gleichzeitigem Schutze gegen Licht und bei Vermeidung hoher Temperaturen bis auf drei Monate haltbar.

5. die Wirkung der Physostigminlösungen wird durch Zusatz von Bor und der schwefligen Säure nicht alterirt.

6. Das Salicylat ist haltbarer als das Sulfat und bietet mit schwefliger Säure (Acid. sulfurosum: 1—2 Tropfen auf 30,0 Lösung) Garantie grösster Resistenzfähigkeit. Bei der Verwendung derartiger Lösungen ist desshalb ein Zusatz von 1—2 Tropfen schwefliger Säure absolut zu empfehlen.

Javal: **Der Werth der Miotica bei Behandlung des Glaukoms.** Bericht über die 17. Jahresversammlung der französischen ophthalmolog. Gesellschaft. (Die ophthalmol. Klinik 1899, No. 13.)

Im Prodromalstadium des Glaukoms haben die gewöhnlich gebrauchten Miotica nicht alle denselben Werth. Morphininjectionen üben eine ausgezeichnete Wirkung aus. Eserin hat den Nachtheil, nicht auf unbestimmte Zeit angewendet werden zu können. Ist der Augendruck stark erhöht, so wird Eserin nicht mehr resorbirt. Pilocarpin dagegen kann auf lange Zeit ohne Nachtheil in Anwendung gezogen werden. Glaukomatöse sollten stets ein Fläschchen mit Eserin- oder Pilocarpinlösung oder Gelatineplättchen dieser Miotica und einen Pupillenmesser bei sich tragen.

Priestley Smith: **Die Behandlung des Schielens bei kleinen Kindern.** Vortrag auf dem IX. internat. Ophthalmologencongress in Utrecht 1899. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., October 1899.

S. empfiehlt im Allgemeinen ein frühzeitigeres Eingreifen in die Behandlung des Schielens als es gegenwärtig üblich ist.

Als besonders beachtenswerth bezeichnet er folgende 4 Hauptgesichtspunkte:

1. Das Alter, in welchem das Schielen beginnt. In der Mehrzahl der Fälle beginnt es im Alter von zwei oder drei Jahren, und zwar im Alter von drei Jahren häufiger als zu irgend einer anderen Lebenszeit. Nach zurückgelegtem sechsten Jahre wird der Beginn des Schielens weit seltener.

2. Verspätet beginnende Behandlung. Die grösste Mehrzahl der vom Vortragenden untersuchten Fälle war wenigstens drei Jahre lang nach Beginn des Schielens ohne Behandlung geblieben.

3. Nachtheile einer verspäteten Behandlung. Der grösste Nachtheil besteht in dem Verlust an Fixationskraft, welchen das schielende Auge erleidet. Dieser Verlust hängt zum grössten Theile ab von dem frühen Beginn und der langen Dauer des Schielens. Fälle, die aus den ersten beiden Lebensjahren herstammen, zeigen den grössten, solche aus späterer Zeit einen geringeren Procentsatz an Fixationsverlust. Nach dem sechsten Lebensjahre fehlte die falsche Fixation fast gänzlich. Auch die Fähigkeit der Fusion wird durch Fortdauer des Schielens gestört, oder ganz aufgehoben; bei langer Dauer des Schielens ist dann eine Wiederherstellung derselben nicht mehr möglich.

4. Prüfung und Behandlung. Die für die Behandlung nothwendigen Anhaltspunkte sind durch leicht anwendbare, objective Untersuchungsmethoden zu ermitteln. Die richtige Behandlung besteht in Correction der Brechungsfehler durch entsprechende Brillen, in Uebung der Sehkraft durch Verschluss des nicht schielenden Auges und in gewissen Fällen durch Operation. Richtig angewendet ist der Verschluss von grösster Wirksamkeit zur Wiederherstellung des Fixationsvermögens, wenn dieses nicht allzu lange ausser Gebrauch geblieben ist und zur Wiederherstellung des binoculären Sehens. Zur Operation sollte man sich nur dann entschliessen, wenn alle vorerwähnten systematischen Methoden vergeblich versucht worden sind. Wenn aber das Schielen constant bleibt, dann ist es besser, schon im Alter von zwei Jahren zu operiren als den lebenslänglichen Verlust des binoculären Sehens zu riskiren.

Untersuchungen von Schulkindern durch Specialärzte. (Protocoll der Centralschulpflege der Stadt Zürich vom 9. März 1899.)

Bezüglich der Augenuntersuchung wurden vom Arzte folgende Maassregeln gut gefunden:

a) Bei Untersuchung der Sehschärfe empfiehlt es sich, statt der jetzt vorzugsweise verwendeten, ausgeschnittenen Blechgabeln, die von vielen Kindern unbeholfen gehandhabt werden, die verschiedenen Gabelfiguren auf den Probetafeln durch die Hände der Kinder bezeichnen zu lassen, indem man die Finger in gleicher Richtung ausstrecken lässt, in welcher das Kind die Zinken der Gabel gerichtet sieht.

b) Das gleiche Tafelbild darf nicht allzu lange, wenn dasselbe nicht leicht erkannt werden kann, vom gleichen Auge fixirt werden, da das Auge bei dieser Anstrengung in seiner Sehkraft gestört wird.

c) Bei der Untersuchung ist auf eine correcte, freie Kopf- und Körperhaltung Werth zu legen. Es können nur dadurch störende Blutkreislaufbehinderungen im Auge vermieden werden, welche das Sehen sehr beeinflussen. Aus dem gleichen Grunde ist auch die Vorschrift, wie das eine Auge durch die Hand zu bedecken ist, genau anzugeben. — Nicht zu einer seltenen Ausnahme gehört es, dass bei Mädchen und Knaben zu enger Halsschluss der Kleidung einen ungünstigen Einfluss auf die Kreislaufsverhältnisse resp. Ernährung der Organe des Halses und Kopfes ausübt.

Rhein-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 41.

1) R. Offer: **Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer?**

2) M. Pfaundler-Graz: **Ueber Saugen und Verdauen.**

3) W. Knöpfelmacher-Wien: **Untersuchungen über Caseinflocken.**

Die Referate über diese 3 Artikel finden sich in dem Berichte der Münch. med. Wochenschr. über die diesjährige Naturforscherversammlung in München.

Dr. Grassmann-München.

Holländische Literatur.

C. E. Benjamins: **Eine Struma auf der Zungenwurzel.** (Weekblad van het Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde, No. 4, 22. Juli 1899.)

Bei einem 25jährigen Cigarrenarbeiter, der, in der Entwicklung zurückgeblieben, an Kurzathmigkeit, Herzklopfen und später an profusen Blutungen aus dem Munde litt, fand sich auf der Zungenwurzel ein Tumor, der von Dr. Koff-Nymegen operativ entfernt wurde. Eine Halsschilddrüse war nicht vorhanden. Patient erkrankte an postoperativem Myxoedem (Gesichtsschwellung, monotone Sprache, Trägheit der Bewegungen, Verminderung der Muskelkraft, Abnahme des Tastgefühls der Fingerspitzen und Störungen der coordinirten Bewegungen der Oberextremitäten). Die Erscheinungen verschwanden, so lange Extr. thyreoid. genommen wurde, um bei Aussetzung desselben sofort wieder aufzutreten.

Die genau mitgetheilte mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab das Vorhandensein von Thyreoideagewebe, welches aber ein gleiches Verhalten zeigte, wie eine Struma parenchymatosa.

Bemerkt wird, dass in Holland noch zwei weitere Fälle von Struma baseos linguae beobachtet wurden, der eine von Prof. Narall zu Utrecht, der andere von Dr. Posthumus-Meyjers.

J. C. J. Bierens de Haan: **Die Erfolge der Serumbehandlung bei Diphtherie im Krankenhause zu Leiden von 1894—1899.** (Ibidem No. 6.)

In Leiden ist Diphtherie seit 1882 endemisch und wurden vom 1. Juli 1894 bis 1. Februar 1899 224 Fälle behandelt, von welchen bei 106 Tracheotomie nöthig war und zwar wurde lediglich die Tr. inferior nach der Methode von Prof. v. Iterson ausgeführt. Das Wesentliche dieser besteht in der mechanischen Entfernung der Membranen mittelst kleiner Schwämmchen, die mit Hilfe krummer, langer Hackenpincetten von besonderer Construction bis tief unter die Bifurcation in die Bronchien gebracht werden können und waren mit dieser Behandlungsweise schon vor der Serumtherapie ausnehmend günstige Resultate erzielt worden. Die totale Mortalität war 10,7 Proc., im letzten Jahre sogar nur 8,9 Proc. Die mittlere Tracheotomie-Sterblichkeit ist von 45 Proc. auf 21 Proc. gesunken. Auch die Sterblichkeit der Kinder unter einem Jahre bei Diphtherie, die in Leiden früher 80—90 Proc. betrug, ist z. Zt. nur mehr 35 Proc.

K. Prins: **Die Ausdehnung der Lunge nach der Empyemoperation.** (Ibidem No. 7.)

Nach Ansicht des Verf. beruht die von ihm u. A. auch bei noch offenem Thorax beobachtete rasche Ausdehnung der Lunge nach genannter Operation auf der Entwickelung eines Lungenoedems der operirten Seite, hervorgerufen durch venöse Blutstauung. Letztere bewirkt Durchtränkung der Alveolen und Bronchiolen mit Flüssigkeit und Blutungen in das Parenchym, später Desquamation von Epithelien etc., so dass die Lunge an Umfang zunimmt und in wenigen Tagen die Brusthöhle ganz ausfüllt. Auch die Schwerkraft soll dabei eine grosse Rolle spielen. So erklärt er den zurückbleibenden dumpfen Percussionsschall und das Fehlen von Vesiculärathmen, sowie das Einsinken der Intercostalräume nach Verschluss des Thorax.

P. K. Pel: **Anuria calculosa.** (Ibidem No. 8.)

Beschreibung eines Falles von completer Anurie während voller 8 Tage. Die Blosslegung des l. Nierenbeckens ergab weder Dilatation, noch ein Concrement. Durch das eingelegte Drainrohr ergossen sich grosse Quantitäten Urin und erst 7 Tage p. o. wurden grosse Harnmengen per vias naturales entleert, sowie später ein kleines Steinchen. Heilung.

J. de Groot: **Der Ammoniakgehalt des Urins bei verschiedener Diät.** (Ibidem Nr. 11.)

Aus den Versuchen, bei welchen der Ammoniakgehalt nach der Methode von Schlösing bestimmt wurde, fand Verf., dass bei gemischter Diät der Ammoniakgehalt niedrig war (0,5) und das Verhältniss von Ammoniakstickstoff zum ganzen Stickstoff normal (1:24); dass ferner bei Eiweissdiät und im Uebrigen genügender Nahrung der Ammoniakgehalt beträchtlich anstieg (zu 1,58) und auch im Verhältniss zum Gesammtstickstoff zugenommen hatte (1:18 und 1:17), und dass, wenn bei dieser Diät die Nahrungsaufnahme ungenügend war, die relative Ammoniakausscheidung am grössten war (1:13).

Die Untersuchungen bestätigen die allgemein geltende Ansicht, dass die Ammoniakausscheidung abhängig ist von dem Mangel einer genügenden Anzahl Basen in der Nahrung.

E. C. van Leersum: **Ein mit Hühnereiweiss verfälschter Urin.** (Ibidem.)

v. L. machte in einem solchen Falle Gebrauch von einer Reaction, die schon vor 35 Jahren von Prof. Stockvis für die Unterscheidung von Hühner- und Serumeiweiss angegeben wurde.

Spritzt man bei Kaninchen, Hunden und Fröschen unverdünntes Hühnereiweiss unter die Haut, so tritt nach einigen Stunden ziemlich viel Eiweiss im Urin auf. Wiederholt man diese Probe mit Serumeiweiss, so bleibt constant die Albuminurie aus.

Bei Hühnereiweiss löst sich im Urin der durch Salpetersäurezusatz erzeugte Niederschlag im Ueberschuss derselben nicht wieder auf, was bei Serumeiweiss wohl der Fall ist.

P. C. T. van der Hoeven: **Die sogenannte foetale Theorie über die Ursache der Eklampsie.** (Ibidem No. 13.)

Referat (Tydschr. v. Verlosk en Gynaek. 1899, afl. 2, S. 118).

Bei Eklampsie findet man p. m. in den Organen von Mutter und Kind Veränderungen, die wohl nicht anders als durch Toxaemie zu erklären sind.

Im mütterlichen Organismus nimmt ein neues Leben seinen Ursprung und findet dabei ein intensiver Stoffwechsel statt, dessen Producte, falls das neue Individuum sich normal entwickeln soll, auf dem Wege durch die Mutter entfernt werden müssen und zwar entweder direct durch die Placenta oder indirect durch das Fruchtwasser. Können nun die mütterlichen Organe sowohl die eigenen als auch die Stoffwechselproducte des Kindes genügend eliminiren, so bleibt die Frau gesund; andernfalls tritt eine Accumulation der Toxine ein, die nun die genannte Toxaemie und damit die Eklampsie hervorruft.

Eine Stütze findet Verf. für diese seine schon 1896 aufgestellte Theorie darin, dass bei neugeborenen Kindern von eklamptischen Müttern dieselben Organveränderungen, sowie auch Albuminurie und Convulsionen beobachtet wurden, dass nach Chambrelent das Blut des Foetus toxischer ist als das der Mutter, ferner in dem häufigen Vorkommen von Eklampsie bei Zwillingsschwangerschaften und schliesslich in dem Verschwinden oder Verbessern der Symptome der drohenden Eklampsie bei Absterben des Foetus in utero. Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** September 1899.

70. Hansen Theodor: Ein Fall von Fremdkörpereinklemmung im Antrum pyloricum.

Universität **Marburg.** August—September 1899.

21. Fuhrmann Fritz: Beiträge zur Casuistik der primären Neubildungen des Herzens.
22. Wigand Friedr.: Ueber congenitale Cystennieren (Cystenbildung durch Retention und cystische Degeneration).
23. Fritz Karl Wilh.: Untersuchungen über das Ganglion ciliare.
24. Hasselmann Otto: Pathologisch-anatomische Beiträge zur Kenntniss der Geschwülste des Auges. Mit 11 Abbildungen.
25. Krauss Wilh.: Ueber Zerreissungen der Arteria meningea media ohne nachgewiesene Verletzung des Schädels im Anschluss an einen in der Marburger chirurgischen Klinik behandelten Fall.
26. Geiss Paul: 18 Jahre Nierenchirurgie.
27. Ewald R.: Ein Fall von Poliomyelitis anterior chronica.
28. Bachmann Fritz: Ueber die ersten Zeichen der Fleischfäulniss.

Vereins- und Congressberichte.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Gemeinsame Sitzung der Abtheilungen für Dermatologie und innere Medicin.

Referent: Dr. Meissner-Berlin.

Dienstag den 19. September Vormittags.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

1. Herr Jessner-Königsberg: **Ueber die Beziehungen innerer Vorgänge zu den Pigmentanomalien der Haut.**

Das Thema ist dahin zu begrenzen, dass einerseits nur die regressiven Pigmentveränderungen und die homologen Hyperchromasien unter Ausschluss der heterologen (Ikterus, Argyrie etc.) in Frage kommen, andererseits nur Pigmentanomalien, die in Folge innerer Vorgänge auf directem Wege ohne Zwischenstufe irgend einer Dermatose behandelt werden. Vorausgeschickt wird vom Redner eine kurze Darstellung der Abhängigkeit der normalen Pigmentbildung von der Blutversorgung und der Innervation. Die verschiedenen Anschauungen über die Pigmentbildung aus dem Haemoglobin, die diesbezüglichen histologischen, embryologischen und chemischen Beweise werden erörtert, die Abgrenzung des Haemosiderin, der Schwefelgehalt des Melanins in ihrer Bedeutung gewürdigt. In gleicher Weise wird die Abhängigkeit der Pigmenterzeugung von der Innervation unter Berücksichtigung der Beobachtungen am Thier kurz skizzirt. Bei der Behandlung der Hauptfrage: Welche inneren Leiden können Pigmentanomalien bewirken und auf welchem Wege? bespricht Redner zunächst die sogenannten Blutkrankheiten (Chlorose, Leukaemie, Pseudoleukaemie) und schliesst daran von sicher haematogenen Pigmentanomalien, die Malaria-Melanose und den Diabète bronsé, zwei sichere Haemosiderosen, wenn auch die Eisenreaction im Pigment nicht immer gelingt.

Neurogen entstehen Farbenveränderungen der Haut bei zahlreichen Leiden des Cerebrospinalsystems (Tabes, progressive Muskelatrophie, Hirntumor, periphere Neuritis, Syringomyelie, Chorea etc.). Fast stets handelt es sich um Pigmentschwund, nur die Hemiatrophia facialis zeigt zuweilen auch Pigmentvermehrung. Atrophie des Pigments und der Haut gehen nicht immer parallel. Als neurogen gelten auch die Flecke bei Chloasma uterinum (Reflex?). Dasselbe gilt auch von den Flecken bei Influenza, Typhus etc., während die bei Lepra auftretenden wahrscheinlich meistens Folgen einer minimalen leprösen Infiltration sind, die secundär die Neuritis auslöst. Ob die Pigmentflecke und die Leukopathie bei der Syphilis, soweit sie ohne vorausgegangene Efflorescenzen entstehen, neurogen sind, ist schwer zu entscheiden. Nach einer Streifung der Pellagra wendet sich der Redner der Erörterung der Melanodermie bei dem Morbus Addisonii zu, bespricht die hämatogenen und neurogenen Theorien und warnt vor der Erklärungsweise, die darauf hinausgeht, die Nebennieren ganz auszuschalten und lediglich das Nervensystem verantwortlich zu machen.

Da sich an dieses Referat keine Discussion anschliesst, ertheilt der Vorsitzende das Wort an

2. Herrn Schuster-Aachen: **Mercureinreibungen und Mercureinathmungen.**

Bis jetzt galt die Lehre als Thatsache, «dass Quecksilber, in Salben eingerieben, zur Aufnahme durch die Haut kommt, das haben Versuche bewiesen, bei denen die Aufnahme durch die Athmungsorgane ausgeschlossen ist.» In der neuesten Zeit wird diese Lehre geleugnet und immer lauter behauptet: «Die Einreibungscur ist nichts Anderes als eine Einathmungscur.» Redner hat, entsprechend den Welander'schen Vorschlägen, 14 Tage lang während 14 Stunden im Bett den Welander'schen, mit Mercursalbe bestrichenen Sack getragen, es konnte ein Jodquecksilberring aus seinem Harn gewonnen werden. Er hat aber auch an 9 Abenden nacheinander Mercursalbe (5—7,5) in den Oberschenkel rasch aufgestrichen, die bestrichene Fläche jedesmal mit Pergamentpapier und dieses mit Gummipapier bedeckt, dann mit einem breiten Holzspaltel die bedeckte Fläche beklopft, wodurch das Quecksilber in die Hautporen eingepresst werden sollte, ähnlich wie beim Einreiben, welches bei den in Rede stehenden Versuchen nicht möglich war. Dann wurde die bedeckte Fläche mit drei Gazebinden unrückbar verbunden. Anderen Morgen Früh, nach 6 stündigem Tragen der Salbe, wurde die Salbe mit Benzinwaschungen mittels Watte vollständig entfernt. Nach neunmaligem derartigen Vorgehen wurden die Harne untersucht und aus diesen ein breiter Jodquecksilberring dargestellt.

Hierdurch ist die Absorption des Quecksilbers durch die Haut unabweislich erwiesen. Demnach hat der neue Satz: die Einreibecur ist eine Einathmungscur, nicht den ihm beigelegten Werth. Die Einreibungscur kann durch Einathmung vielleicht verbessert werden, aber sie kann die erstere niemals ersetzen.

Herr Matzenauer-Wien: Gegen die Annahme, dass bei der Hg-Einreibungscur das Hg ausschliesslich durch Inhalation aufgenommen werde, sprechen mehrfache gewichtige Momente. Ich möchte nur hinweisen auf den histologischen Nachweis des eingeriebenen Quecksilbers in den Follikeln der Haut, den Neumann-Wien zuerst erbracht hat. Insbesonders sprechen aber auch klinische Erfahrungen dagegen. Wäre es richtig, dass die Hg-Einreibungscur eine Hg-Inhalationscur ist, so müssten bei einer hartnäckig persistirenden Roseola syphilitica die Roseolaflecke an allen Körpertheilen gleichmässig verschwinden. Lässt man jedoch die Brust und nicht gleichzeitig den Rücken einreiben, so schwindet die Roseola rascher auf der Brust, d. h. dort, wo die Hg-Salbe direct auf die Haut einwirken konnte, sie persistirt jedoch noch auf dem Rücken.

Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie mit der Abtheilung für Chirurgie.

Donnerstag den 21. September Vormittags.

1. Herr **Martin**-Greifswald: **Zur Ureteren-Chirurgie.**

Mit den Fortschritten der Chirurgie sind auch die Ergebnisse, welche von den Gynäkologen bei den Operationen der Ureterenfisteln erzielt wurden, bessere geworden. Die Operation von der Scheide aus liess sich in vielen Fällen durch den Angriff von der Bauchhöhle ersetzen. Man muss in operativer Hinsicht zwischen den frischen Fällen von Ureteren-Verletzungen und den Fisteln unterscheiden. Die Ureterenfisteln entstehen am häufigsten durch Verletzungen im Wochenbett, aber auch die Myomoperation erscheint als nicht seltene Gelegenheitsursache, und zwar entstehen sie häufiger durch Unterbindung oder durch Abklemmung als durch directes Durchschneiden, gar oft wird während der Operation die Verletzung nicht erkannt. Wird die Ureterenverletzung bei vaginalen Operationen alsbald erkannt, so empfiehlt sich die Einnähung der Ureteren-Mündung in die Blase, bei abdominaler Operation kommt die Kelly'sche Operation (Invagination des oberen Endes in das untere) und besonders die Implantation des oberen, centralen Endes des verletzten Ureters in die Blase in Betracht. Wesentliche Fortschritte hat auch die Operation der Ureterfisteln gemacht, die wegen der Narbenverziehungen so äusserst schwer anzugreifen sind und wegen der nicht seltenen Betheiligung der Niere an dem Erkrankungsprocess eine ungünstige Prognose geben. Der Vorschlag Mackenrodt's, die Operation von der Scheide her durch vorhergehende Exstirpation des Uterus leichter zu gestalten, dürfte nur für Frauen in vorgerückterem Alter Geltung haben. Ausserordentliche Erfolge hat hingegen die Operation der Ureter-Fistel von der eröffneten Bauchhöhle aus zu verzeichnen, auch ein rein extraperitoneales Verfahren kann bisweilen sehr gute Resultate geben und ist ungefährlicher, stösst aber, wenn der Ureter in Schwielen eingebettet ist, auf unüberwindliche Schwierigkeiten, ist also nur bei Abwesenheit ausgedehnter Narben anzuwenden. Bei nachweisbarer oder während der Operation festgestellter Entwicklung ausgedehnter Narben hingegen soll man zunächst intraperitoneal den Ureter auslösen, alsdann die Wunde im Peritoneum schliessen und den unter dem Peritoneum in den paravesicalen Raum hindurchgeführten Ureter in die Blase einnähen, indem man ihn circa $^1/_2$ cm weit in die Blase mittels des durch die Harnröhre herausgeführten Zügels hineinzieht und durch 2 Etagen von Catgutknopfnähten befestigt. — Ebenso wie Martin für die meisten der genannten Operationsarten Beispiele anführt, in denen er dieselben ausgeführt hat, erläutert er auch diese intraperitoneale Ureterocystoanastomose durch die Mittheilung einer ausführlichen Krankengeschichte. Bei der betreffenden Patientin war bei einer abdominalen Radicaloperation eine Verletzung des linken Ureters, wahrscheinlich durch eine Ligatur eingetreten. Im Verlauf der Reconvalescenz bildete sich eine Ureterenscheidenfistel. Vor der Operation, welche $^1/_2$ Jahr später vorgenommen wurde, constatirte Martin durch Sondirung und Cystoskopie, dass das untere Ende des Ureters verödet war, das obere Ende hingegen beweglich erschien. Er versuchte daher zunächst von der Scheide aus den Ureter in die Blase einzunähen; da jedoch wahrscheinlich ein Faden zu tief gelegt war, bildete sich eine neue Ureterenfistel, welche auch durch Ueberhäutung mit Scheidenschleimhaut nicht geschlossen werden konnte. Durch diese Operationen, in deren Folge es zu einer uraemischen Intoxication kam, waren durch die starke Narbenbildung die Aussichten für eine neue Operation wesentlich verschlechtert.

Trotzdem gelang es durch eine intra-extraperitoneale Operation die Patientin zu heilen. Die Operation wurde so ausgeführt, dass zunächst intraperitoneal der Ureter aus den Verwachsungen gelöst, alsdann von dem Ende der Bauchincision aus dem Peritoneum von der Blase abpräparirt wurde, und weiter wurde über die Fossa paravesicalis weg bis zur Kreuzung des Ureters mit der Art. iliaca subperitoneal vorgedrungen. Der Schlitz im Peritoneum wurde jetzt vernäht, die Bauchwunde provisorisch geschlossen, und so die Einnähung des Ureters in die Blase auf extraperitonealem Wege vollzogen. Zum Schluss wurde in den paravesicalen Raum ein Jodoformgazestreifen eingelegt.

2. Herr **Wertheim: Demonstration zum Capitel: Ureteren-Chirurgie.**

Die grosse Mehrzahl aller bisher in der Literatur niedergelegten Fälle von abdominaler Implantation des Ureters in die Blase betreffen Fälle, in denen die Verletzung des Ureters unbeabsichtigter Weise bei Gelegenheit irgend einer Operation in der Nachbarschaft desselben oder in Folge schwerer Entbindung zu Stande kam. Wertheim demonstrirt die Präparate von 2 Fällen, in welchen die vesicale Einpflanzung des Ureters nach beabsichtigter Ureteren-Resection ausgeführt wurde.

Der eine dieser Fälle betrifft eine circa 64jährige Frau, bei welcher ein circa hühnereigrosser Blasentumor vorhanden war, der sich in der Basis der Blase derart entwickelt hatte, dass der linke Ureter mitten in der Geschwulstmasse ausmündete. Da in Folge dessen die cystokop. Ureterensondirung unmöglich war, eröffnete Wertheim die Blase durch Sectio alta und nach Abkratzung der weichen Geschwulstmassen mit dem Löffel gelang es, einen Katheter einzuführen, der bis zum Ende der Operation liegen blieb. Durch einen Querschnitt, angesetzt am oberen Ende des Sectio-alta-Schnittes, drang er nun extravesical und extraperitoneal, also zwischen Blasenwand und Peritoneum, in die Tiefe, wo der durch den Katheter kenntliche Ureter freipräparirt und etwas mobilisirt wurde. Hierauf Durchtrennung des Ureters, circa $2^1/_2$ cm von der Einmündung in die Blase entfernt, Sicherung des centralen Ureteren-Endes durch einen provisorischen Seidenzügel und jetzt vom Sectio-alta-Schnitt aus Erfassen des Blasentumors mittels Zange und Exstirpation desselben im Zusammenhange mit dem ausgelösten Ureterenstücke. In den so resultirenden circa doppelthalergrossen Defect der Blasenwand wurde nun das centrale Ende des Ureters hereingezogen und mittels einiger feiner Catgutnähte fixirt, im Uebrigen der Defect sorgfältig vereinigt. Da W. eine Sicherung für den Fall der Incontinenz der Einpflanzungsnaht für wünschenswerth hielt, stiess er nach der Scheide hin durch und legte eine Jodoformgaze-Drainage an. Dann wurde die Bauchwunde völlig geschlossen, bis auf eine kleine Oeffnung, durch die ein Dittel-sches Knieheberohr in die Blase eingeführt wurde.

Der Verlauf war günstig, die Heilung ging anstandslos vor sich. Doch ging die durch Alter und die Krankheit geschwächte Patientin einige Monate nach der Operation an Herzschwäche und Marasmus zu Grunde.

Der linke Ureter ist, wie an dem Sectionspräparat zu erkennen, fast an normaler Stelle in die Blasenwand eingeheilt, ferner kann man an dem bis nahe zur Niere aufgeschnittenen Ureter weder ein Zeichen einer Stenose, noch irgend welche Dilatation entdecken. Drittens erscheint bemerkenswerth, dass der Ureter mit einem circa 6—7 mm langen Stücke in das Blasenlumen vorragt, ein Umstand, der gewiss nur zufällig und dadurch bedingt ist, dass der Ureter bei seiner Einpflanzung vorsichtshalber etwas stärker herabgezogen worden war.

In diesem Falle, der schon im Jahre 1895 operirt wurde, zu einer Zeit also, in welcher die Literatur der Ureterenchirurgie noch sehr spärlich war, wurde der Typus der extraperitonealen Operationsmethode gewahrt, und es ist vielleicht der erste in dieser Weise mit Erfolg operirte Fall; in dem 2. Falle handelte es sich um ein intra-extraperitoneales Vorgehen, wie es schon durch die Sachlage geboten war.

Wertheim exstipirte bei der 30jährigen Patientin ein mit dem im 4. Monate graviden Uterus innig verwachsenes linksseitiges Ovarialsarkom von $1^1/_2$ Faustgrösse, welches derart auf das Kolon descendens und den linken Ureter übergegriffen hatte, dass von ersterem ein circa 10 cm langes Stück, von letzterem ein circa 7 cm langes Stück resecirt werden musste. Wie man aus den verschiedenen, durch das Präparat gelegten Durchschnitten ersieht, wäre es ganz unmöglich gewesen, den Tumor vom Darme oder vom Ureter abzulösen; ja letzterer ist von der Tumormasse vollständig obliterirt, so dass das Lumen aufgehoben ist.

Die Darmnaht hielt, die Uretereneinpflanzungsnaht versagte. Da wiederum nach der Scheide drainirt und die Peritonealhöhle sorgfältigst abgeschlossen war, resultirte eine Ureterenvaginalfistel, mit welcher Patientin entlassen wurde.

Die Ursache für das Misslingen der Einpflanzung ist offenbar in der bedeutenden Spannung zu suchen.

Im Anschlusse an diese beiden Fälle von beabsichtigt durchgeführter Ureterenresection mit Implantation in die Blase, erwähnt Wertheim noch eine vor wenigen Monaten erfolgreich durchgeführte vesicale Ureterenimplantation, die wegen unversehentlicher Verletzung des Ureters nöthig war. Es handelte sich um ein enorm grosses intraligamentäres Myom. Den bei der Ausschälung verletzten Ureter pflanzte er circa 4 cm höher in die Blase ein. Wiederum Drainage nach der Vagina und sorgfältige Deckung des Ureters und der Blase mit Peritoneum, Heilung per primam.

Interessant ist nun in diesem Falle die cystoskopische Beobachtung des implantirten Ureters. Wie im ersten Falle ragt derselbe stumpfartig in die Blase vor, und an diesen Stumpf kommt

nun die peristaltische Contraction der Ureterenmusculatur in höchst auffälliger Weise zur Beobachtung: nachdem der Urinstrahl ausgepresst ist, verschliesst sich das Ostium und der Stumpf krümmt sich nun ganz zur Seite, sich innig an die Blasenwand anlegend. Auch scheint dabei trotz des Verlustes des Ureterensphincters ein sphincterenartiger Schluss einzutreten, eine Beobachtung, die für die Möglichkeit einer aufsteigenden Infection nicht ohne Belang zu sein scheint.

Zum Schlusse betont Wertheim, dass ausser diesen bei frischer Verletzung ausgeführten Einpflanzungen des Ureters in die Blase auch bei verschiedenen alten Verletzungen (sog. Ureterfisteln) die Einpflanzung ausgeführt wurde, sowohl auf vaginalem als auf abdominalem Wege. Diese alten Fälle sind ganz anders zu beurtheilen. Hier handelt es sich um narbiges, manchmal schwieliges Gewebe, in welchem der Ureter völlig eingeschlossen sein kann. Er kann nicht immer genügend mobilisirt werden, und da die Verletzung mitunter recht hoch sitzt, schliesslich auch die Blase (nach Exstirpation grosser intraligamentärer Tumoren) dabei sehr fixirt und derb infiltrirt sein kann, gelingt die Näherung der beiden Theile (Ureter und Blase) nicht jedesmal ohne bedeutende Spannung. Das aber gibt eine sehr schlechte Prognose für die Einheilung. Solche Fälle sind es, für welche nach wie vor die Nephrectomie der richtige Eingriff ist.

Discussion: 1. Herr Fritsch: Die Diagnose soll bei Ureterenverletzung stets durch die Cystoskopie, nicht durch Sondirung gestellt werden. Fritsch hat wiederholt die directe Ureterennaht mit günstigem Erfolg gemacht. Später hat er die Witzel'sche Operation, zuletzt die intraperitoneale Einnähung in die Blase gemacht und über die Wunde Peritoneum vernäht. Im Princip ist Fritsch für die abdominale Operation, bei decrepiden, schwachen Personen ist jedoch die Nephrectomie ungefährlicher.

2. Herr Amann glaubt, dass das extraperitoneale Verfahren für die Zukunft die meiste Aussicht auf Erfolg habe. Das Narbengewebe, welches die Operation erschweren kann, kann man bei dem extraperitonealen Verfahren häufig umgehen. Den Uterus zu exstirpiren hält er nicht für zweckmässig. Bei einer Ureterencervicalfistel operirte er nach Witzel, die Frau machte nachher eine Geburt ohne Schwierigkeit durch.

3. Herr Martin: Die Nierenexstirpation hält Martin, falls der Implantation Schwierigkeiten entgegenstehen, für berechtigt.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk-Berlin.

II. Sitzung vom 20. September 1899, Vormittags.

Vorsitzender: Se. kgl. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand von Bayern.

(Fortsetzung.)

5. Herr Schatz-Rostock. **Ueber die Stirnlagen.**

Die Stirnlagen sind, weil so selten vorkommend, wenig studirt worden; und doch müssten sie, gerade weil so selten, umsomehr theoretisch gepflegt werden. Gewöhnlich werden die Stirnlagen mit den Gesichtslagen, gewissermaassen als eine Unterart derselben oder als Uebergang zu denselben behandelt. Das ist aber vollständig falsch, denn sie sind gerade das Gegentheil von Gesichtslagen, ebenso wie von Hinterhauptslagen, gewissermaassen die Querlagen des Kopfes. Sie kommen auch entgegen den Gesichts- und Hinterhauptslagen in der Schwangerschaft als stabile Lagen bei normal gebauten Kindern gar nicht vor. Während der Geburt entstehen sie zwar nicht ganz selten bei Mangel jeden Widerstandes, z. B. beim 2. Zwilling; sie sind dann aber ganz ohne Bedeutung. Gewöhnlich aber ist der Widerstand bei ihnen sehr gross und der Mechanismus sehr exact. Die meisten stabilen Stirnlagen entstehen durch einen Rückzug am Kindeskopf mittels des Halses des Kindes. Zumeist entsteht dieser Rückzug durch Krampf des Isthmus uteri, des inneren Muttermundes. Ohne die Lehre von diesem Krampfe ist die Lehre von der Stirnlage überhaupt nicht zu verstehen. Nun ist aber dieses Capitel in Deutschland in den letzten Decennien so gut wie gar nicht behandelt, ja der Krampf sogar geleugnet worden. In derartigen Fällen von Gesichtslagen wendete Schatz mit bestem Erfolge Chloroform an, legte die Zange zu beiden Seiten des Kopfes an, ohne denselben zunächst direct zu fassen, stellte dann innerhalb der Zange durch Herabziehen des Kinnes mit Zeige- und Mittelfinger während der Wehenpause eine Gesichtslage her, schloss nun die Zange an dem in Gesichtslage befindlichen Kopf und zog ihn so herab, dass das Kinn in den Schambogen zu liegen kam und dort liegen bleiben musste. Jetzt konnte der Kopf sich auch nicht mehr in der Zange um seine Querachse drehen und wurde, während der Krampf des inneren Muttermundes durch die Narkose aufhörte, leicht entwickelt. Aber nur bei relativ kleinem Kopf kann der Krampf des inneren Muttermundes Stirnlage bewirken. Die Behandlung wird immer auf den Krampf des inneren Muttermundes zuerst Rücksicht nehmen müssen. Er schwindet von selbst kaum oder sehr spät und macht die Geburt sehr schmerzhaft und langwierig. Man erkennt ihn indirect an den eigenthümlich schmerzhaften Wehen mit Pressgefühl ohne entsprechenden Tiefstand des Kopfes, direct an der Einschnürung um den Hals des Kindes. Ist der äussere Muttermund vollständig erweitert, und der Kopf nicht gross und gut beweglich, so wird man denselben ohne Aufschub durch das oben geschilderte Operationsverfahren unter Chloroform extrahiren. Ist der äussere Muttermund noch eng oder der Kopf nicht so handlich, so wird man mit Wärme, Bädern, Schwitzen, Morphium den Krampf bekämpfen. Er scheint unter rheumatischen Vorbedingungen häufiger aufzutreten. In Mecklenburg sind in 12 Jahren in den Monaten Juni, Juli, August, Stirnlagen viel weniger beobachtet worden, als in den übrigen Monaten, während bei den Gesichtslagen ein Unterschied nicht zu finden ist. Ist erst einmal starke Configuration eingetreten, so wird man sich begnügen müssen, den Kopf so, wie er configurirt ist, zu extrahiren; wird aber dabei immer Chloroform anwenden, um den Krampf zu vermindern und kann dann auch die Zange über Stirn und Hinterhaupt anlegen. Bei tieferem Kopfstand wird man, wenn es ohne grössere Schwierigkeit geschehen kann, möglichst bald Nacken oder Nasenwurzel in den Schambogen einleiten.

6. Herr A. Mueller-München. **Ueber die Ursachen der Ungleichheit und der Unklarheit der Benennung und Eintheilung der Kindeslagen.**

Nachdem Mueller ausführlich auf die Ursachen der jetzt herrschenden Unklarheit in der Benennung der Kindeslagen eingegangen ist, führt er aus, dass zur Erreichung einer grösseren Klarheit und Einigkeit, nöthig sei: dass

1. Alle auf Eintheilung der Lagen und deren Verlauf bezüglichen Verhältnisse in dem Abschnitte über «Mechanik der Geburt» zusammenhängend und erschöpfend abgehandelt werden und dass alle hierbei in Betracht kommenden Begriffe peinlich genau definirt werden, diese Definitionen consequent durchgeführt werden,

2. Das Wort «Lage» nicht mehr als mit «Situs» identisch gebraucht wird.

3. Das Wort «Schädel» ist gänzlich zu verwerfen und wenn gebraucht, genau zu definiren und nur in diesem einen Sinne zu gebrauchen.

4. Das Wort «normal» ist ebenfalls durch andere zu ersetzen oder nur in einem, vom Autor genau zu definirenden Sinne zu gebrauchen.

5. Bei der Eintheilung der Lagen ist nicht nur der «Situs» als Achsenrichtung, sondern auch der vorliegende Endpunkt der Achse in die Definition der Geradelagen aufzunehmen.

6. Der Begriff «Kindes-Achse» ist zu definiren.

7. Der alte Begriff: Stellung: Positio, ist in zwei zu spalten, nämlich:

a) Versio = Richtung des Rückens (oder Hinterhauptes) nach den Seiten der Mutter;

b) Positio = Einstellung (Lage) des vorliegenden Theiles.

8. Der «Stand» (Status) ist zu definiren und eventuell «Querstellung» statt «Querstand» zu sagen.

9. Das Wort «Lage» ist nur noch zur Bezeichnung von Lagerungsverhältnissen im Allgemeinen (auch hier ist besser «Lagerung» zu sagen) und von «Lage im klinischen Sinne» zu benützen und ist dieser «klinische Begriff» zu definiren.

10. Man muss trennen: Eintheilung der Lagen und Benennung der Lagen. Die Benennung wird bei den Geradlagen dem vorliegenden Kindestheile entnommen.

11. Die Bezeichnung der Unterarten der Lagen nach der Richtung des Rückens mittels Zahlen ist subjectiv, daher unwissenschaftlich und durch objective, rein räumliche Bezeichnungen zu ersetzen, wie solche z. B. in Frankreich üblich sind.

12. Erkennt man die von v. Weiss und Vortragendem gegebenen Definitionen für die «klinische Lage» an, so muss man mit Kehrer unterscheiden:

a) Hinterscheitel = Hinterhauptslagen: Pos. occipital. posteriores;

b) Mittelscheitellagen: Scheitellagen: Pos. verticales;

c) Vorderscheitel = Vorderhauptslagen.

(Erscheint ausführlich in der Monatsschr. f. Gebh. u. Gynäkologie.)

7. Herr **J. Veit**-Leiden: **Ueber Vorderhauptslagen.**

Veit knüpft an die Arbeiten von C. Bidder und A. Mueller an und bespricht die Frage, ob es zweckmässig ist, neben den beiden Hinterhauptslagen und den beiden Vorderhauptslagen noch hintere Hinterhauptslagen und event. auch hintere Vorderhauptslagen zu trennen. Vortr. kann diese Unterscheidungen nicht als nützlich anerkennen, wenn auch gewisse Unterschiede im Mechanismus vorkommen. Die Gründe, welche ihn veranlassen, im Wesentlichen nur die beiden Hinterhauptslagen und daneben zwei Vorderhauptslagen als abnorme Austrittsmechanismen, die übrigens nicht immer unter sich gleich sind, zuzulassen, sind folgende: In erster Linie sieht man den Austritt des Hinterhauptes nach hinten gleichzeitig mit dem Gesicht — also den Mechanismus der Vorderhauptlage mit brachycephalem Schädel — erfolgen in Fällen, in denen der Schädel dolichocephal ist und umgekehrt sieht man bei rigidem Damm auch einmal ausnahmsweise brachycephale Schädel so austreten, dass erst das Hinterhaupt über den Damm rotirt und dann das Gesicht hinter der Symphyse hervorklappt. Das hängt allein von dem Fehlen oder Vorhandensein des Dammes ab.

Demnächst aber gibt es Fälle, in denen ein kleiner kindlicher Schädel durch das Becken sehr schnell durchtritt, ohne dass man mehr sagen kann, als dass die grosse Fontanelle nach vorn gerichtet ist.

Die Senkung der grossen Fontanelle im Beckeneingang, wie man sie beim platten Becken findet, verwandelt sich gewöhnlich in eine gewöhnliche Hinterhauptslage, d. h. der Kopf, dem durch das platte Becken eine bestimmte Haltung und Configuration auferlegt war, geht in eine normale Stellung nach Ueberwindung des Hindernisses zurück, wenn nicht Zufälligkeiten seine Beweglichkeit beeinträchtigen; als solche Ursachen nennt Vortr. den vorzeitigen Wasserabgang; doch gibt es auch andere — den Krampf des Contractionsringes gibt Vortr. aber nicht zu.

Drehung der kleinen Fontanelle nach hinten im Beginne der Geburt braucht keineswegs bis zuletzt zu persistiren.

Man kommt nach der Meinung des Vortragenden damit aus, dass man z. B. von 1. oder 2. Hinterhauptslage spricht und event. hinzusetzt mit Senkung der grossen Fontanelle oder mit Stand der kleinen Fontanelle noch nach hinten. Erst wenn der Kopf mit nach vorn gerichteter grosser Fontanelle austrat, spricht er von Vorderhauptslage und ist bereit, den Unterschied der Senkung der kleinen oder der grossen Fontanella descriptiv als Zusatz hinzuzufügen.

Die Aetiologie der Vorderhauptslage liegt nicht in der Kopfform — sonst müssten Vorderhauptslagen regelmässig bei denselben Frauen bei verschiedenen Geburten beobachtet werden.

Vortragender trennt den Eingangsmechanismus, den er nur beim engen Becken zugibt, von dem eigentlichen Durchtritts- und diesen von dem Austrittsmechanismus. Nur die beiden letzten sind in der Aetiologie von Bedeutung.

Vom praktischen Standpunkte aus ist es wichtig, den Unterschied zwischen Vorderhauptslagen und Vorderscheitelbeineinstellung streng durchzuführen; nur dadurch wird man sich vor Schwierigkeiten bewahren. Die Vorderscheitelbeineinstellung verlangt unter gewissen Umständen die Wendung, contraindicirt im Allgemeinen die Zange; die Vorderhauptslage verlangt Abwarten und nur bei strenger Indication die Zange.

Auf die Frage, wann man die Drehung der kleinen Fontanelle nach vorn noch vornehmen soll, geht Vortragender hier nicht ein; muss man in Vorderhauptslage extrahiren, so muss man entsprechend dem Geburtsmechanismus die Griffe der Zange zuerst sehr stark senken.

An der gemeinsamen Discussion über die 3 Vorträge betheiligen sich die Herren Freund sen., Bumm, v. Herff, Schatz, J. Veit, A. Mueller.

8. Herr **v. Herff**-Halle a. S.: **Ueber Dauerheilung nach Prolapsoperationen.**

v. Herff berichtet über die Resultate, die er bei den verschiedenen Arten der Operationen, welche zur Heilung des Vorfalls der Scheide und der Gebärmutter vorgenommen wurden, erhalten hat. In einer ersten Gruppe sind die Fälle zusammengestellt, in denen es sich um einfache Prolapsoperationen, Kolporrhaphien, Perineorrhaphien, handelte. In diesen Fällen (137), von denen 21 später geboren haben, sah er zwar in 77,1 Proc. Heilung des Vorfalles, aber nur in 37,2 Proc. der Fälle völlige Arbeitsfähigkeit eintreten. In 76,1 Proc. von ihnen fand sich Descensus der vorderen Scheidenwand, in 21,4 Proc. Senkung der hinteren, in 33,3 Proc. war gleichzeitig Senkung der Gebärmutter vorhanden. Als Ursache des Recidives werden 9 mal Geburten, 36 mal Schlaffheit der Gewebe und 12 mal Störungen am Damm angegeben. Bei mit Collum- und Portiooperationen complicirten Prolapsoperationen (28), bei denen 5 Frauen später Geburten überstanden, trat in 75 Proc. Heilung, in 50 Proc. völlige Arbeitsfähigkeit ein. Wurde mit den Prolapsoperationen eine Vagino- resp. Vesicofixation ausgeführt (61 mal) — 16 von diesen Frauen wurden später z. Th. mittels Kunsthilfe entbunden — so wurde in 78,1 Proc. Heilung, in 41,8 Proc. völlige Arbeitsfähigkeit erzielt. Bei gleichzeitiger Ventrofixation war das Verhältniss 76,9 Proc. Heilungen, 53,8 Proc. völlige Arbeitsfähigkeit. Wurde endlich zur Hebung des Vorfalles die Hysterectomie und dabei zugleich eine Kolporrhaphie resp. Perineorrhaphie ausgeführt, so wurde zwar nur in 51,7 Proc. eine Heilung des Vorfalles gesehen, hingegen in 55,1 Proc. dauernde Arbeitsfähigkeit erreicht.

v. Herff betont die Nothwendigkeit einer gleichzeitigen Ausführung der Vagino- resp. Vesicofixation zur Heilung des Prolapses.

9. Herr **Koetschau**: **Ueber Dauerresultate nach Ventrifixatio uteri und nach der Alexander-Adams'schen Operation.**

Vortr. behandelt jede bewegliche Retroflexio-versio bei der geschlechtsreifen Frau auch dann, wenn sie noch keine Symptome macht, weil sie immer eine schwere Gleichgewichtsstörung der Beckenorgane darstellt. Die Operation tritt bei Hindernissen für dauernde Reposition in ihre Rechte. Allen operativen Methoden ist gemeinsam, dass sie absolut normale Verhältnisse nicht herstellen. Die Vaginofixation im geschlechtsreifen Alter hält K. für unstatthaft. Sie kommt besonders bei Combination von Prolaps und Retroflexion post climacterium in Betracht; intra climacterium ist in solchen Fällen bei beweglicher Retroflexion die Alexander'sche Operation die richtige. Diese «bilateral-symmetrische Suspension des Uterus an den Lig. rotund.», seit den Modificationen von Kocher, Werth und Rumpf erheblich verbessert, kommt nur in Fällen von vollständig beweglichem, nicht vergrösserten Uterus in Anwendung.

Vortr. hat unter 23 seit 1894 operirten Fällen 5 Recidive erlebt; von 19 Fällen bis Ende 1898 (die übrigen 4 — 1899) wurden 3 gravid und kamen glatt nieder. Operationsmethode nach Werth und später nach Rumpf. Bei der fixirten Retroflexion ist und bleibt die Operation par excellence die Ventrifixatio uteri. Die sogenannte innere ventrale Alexander-Operation, welche die Lig. rotunda mittels Faltenbildung verkürzt, ist wegen der Verklebung mit der Bauchwand und der dadurch entstehenden unerwünschten tiefen Fixation kein Ersatz für die Ventrifixation.

Vortr. hat bis Ende 1898 letztere 149 mal ausgeführt; im J. 1899 12 mal. Der Uterus wird ungefähr an der Stelle, wo der Fundus in die vordere Wand übergeht, mittels zweier starker, durch die ganze Dicke der Bauchdecken geführter Seidennähte fixirt in einer Breite von 1 ½—2 cm und einer Tiefe von ½ cm. Der Fundus darf nicht fixirt werden, denn der Uterus ist physiologisch ein in sich und nach allen Seiten bewegliches Organ. Die nach Ventrifixationen beobachtete Häufigkeit von Querlagen ist immer dann gefunden worden, wenn der Fundus fixirt war; nur

eine tiefe und breite Fixation ruft eine Querlage oder schwere Geburtsstörung hervor, nicht aber eine schmale und hohe.

Unter 75 bis Ende 1894 ventrifixirten Fällen war, soweit Nachuntersuchung möglich, kein Recidiv, kein Todesfall; 9 gebaren glatt, 2 abortirten.

Von 1895—1897: 35 Ventrifixationen mit 21 für Gravid. verwerthbaren Fällen; darunter 9 mal ungestörte Gravidität und glatte rasche Geburt, 1 mal Zange am hochstehenden Kopfe, 1 mal 3 Aborte; in 11 dieser Fälle waren nur einseitige Adnexa noch vorhanden. Recidiv: 1 mal (bei Prolaps), kein Todesfall. 1897 und 1898: 39 Fälle; kein Recidiv, kein Todesfall. Von 23 für Gravidität verwerthbaren Fällen (10 mal nur einseitige Adnexa) haben 7 geboren und zwar schnell und ohne Störung; 1 mal Wendung wie in früheren Geburten.

Die Dauerresultate der Ventrifixationen müssen somit als durchaus gute bezeichnet werden. Kein einziges Recidiv bei Retroflexio uteri war vorhanden. Die Ventrifixation wird dauerndes Bürgerrecht in der Gynäkologie behalten. Die Dauerresultate der Alexander'schen Operation nach heutigen Grundsätzen können nach den vorliegenden Berichten als zufriedenstellende bezeichnet werden.

10. Herr **Schücking**-Pyrmont: **Die Kolpochiasmorrhaphie, eine neue Operationsmethode bei Retroflexio und Prolaps.**

Behufs Erhaltung der freien Beweglichkeit der Gebärmutter und ihrer ungestörten Entwicklung im graviden Zustande suchte Schücking ähnliche Verhältnisse, wie sie durch das Pessar geschaffen werden, durch folgenden Eingriff zu erreichen. Nach einem an der Grenze zwischen Portio und vorderem Scheidengewölbe geführten Querschnitt wird die Schleimhaut nach oben und unten mit dem Scalpellstiel stumpf abgelöst. Nach dieser Unterminirung wird der horizontal verlaufende Schnitt in senkrechter Linie vereinigt. Ursprüngliche Wundlinie und Naht stellen ein Kreuz dar, daher der einer älteren Bezeichnung entnommene Name der Chiasmorrhaphie — Scheidenkreuznaht.

In den Fällen, in denen das hintere Scheidengewölbe derartig gedehnt war, dass der vom vorderen Scheidengewölbe ausgehende seitliche Zug nicht ausreichte, das Corpus nach vorn zu halten, hat Schücking den vorderen Querschnitt durch einen Längsschnitt im hinteren Scheidengewölbe, der an der Grenze zwischen der Portio und dem Gewölbe begann, ergänzt. Dieser sagittal verlaufende Schnitt wurde durch eine Quernaht vereinigt.

Bei den sieben, nach dieser Methode behandelten Fällen von mobiler Retroflexio wurde fünfmal ein befriedigendes Resultat erzielt. Im sechsten Fall wurde das Resultat durch secundäre Narbenbildung gleichfalls günstig. Im siebenten Falle ist es hingegen zunächst ein negatives.

Ausser bei Retroflexio ist das geschilderte Verfahren in einem Falle von totalem Prolaps angewandt. Hier handelte es sich um ein elongirtes Collum nebst Cystocele. Die in diesem Fall benutzten Pessare waren nicht im Stande gewesen, den Vorfall zurückzuhalten. Hier, wo sich die Leistungsfähigkeit der Methode sehr deutlich erweisen konnte, hat sie die Probe durchaus befriedigend bestanden.

11. Herr **Theilhaber**-München: **Ueber Prolapsoperationen.**

1. Vortragender ist der Ansicht, dass viel schärfer unterschieden werden sollte zwischen Vaginal- und Uterusprolaps. Die grossen Prolapse sind meist Prolapse der vorderen Vaginalwand mit secundärer Elongation der Cervix, der primäre Prolaps der hinteren Vaginalwand nimmt selten grosse Dimensionen an. Der primäre Uterusprolaps ist sehr selten. Dies zeigt die klinische Beobachtung. Aber auch theoretische Erwägungen beweisen dies, denn der Uterus ist ausserordentlich stark fixirt durch die parametranen Bindegewebe; dies verhindert den Vorfall. — Die Ligamenta vesico-uterina, recto-uterina, rotunda, das Peritoneum können den Uterus nicht verhindern, zu prolabiren.

2. Die Vaginalwände sind nur durch das unter ihnen liegende Bindegewebe fixirt. Der Vaginalprolaps kommt zu Stande durch Atrophie dieses Bindegewebes. Die Einrisse des Septum recto vaginale haben für die Entstehung des Prolapsus vaginae anterior keine wesentliche Bedeutung. Die Erschlaffung dieses Septum ist in der Hauptsache Folge des Prolapses.

3. Dem entsprechend ist es zwecklos, bei der Operation des Prolapsus vaginae anterior eine Verstärkung des Septum vaginale herbeizuführen, dagegen darf die Colporrhaphia anterior nicht als «nebensächliche» Operation ausgeführt werden, im Gegentheil, es sollte wie bei malignen Tumoren exactest im Gesunden angefrischt werden. Bleiben kleine Reste der prolabirten Schleimhaut stehen, so bildet sich die Cystocele wieder heraus. Dies wird nicht verhindert durch sehr hohem Damm oder sehr enge Vagina oder sehr starkes Septum recto-vaginale.

Bei grossen Prolapsen muss desshalb die ganze vordere Vaginalwand bis in die seitlichen Scheidenwandungen hinein excidirt werden. Die hintere Scheidenwand bleibt gewöhnlich intact. Dammplastik hält Theilhaber nicht für unbedingt nothwendig, doch nimmt er gewöhnlich eine Verengung des weiten Vaginalostium durch «quere Dammspaltung» vor.

22 in dieser Weise operirte und controllirte Fälle sind bis heute recidivfrei geblieben (zum Theil schon vor 4—5 Jahren operirt).

Die Retroflexionstellung des Uterus wurde nicht corrigirt.

Er hält letzteres für überflüssig, die Vaginofixation leistet gegen den Prolaps nichts, der Nutzen der Ventrofixation ist ebenso problematisch, auch die Totalexstirpation des Uterus dürfte bei der Behandlung des Vaginalprolapses keine Zukunft haben.

Die typische Colpoperineorrhaphie ist für die Fälle von Prolapsus vaginae posterior zu reserviren. Das Zustandekommen dieser Form von Prolapsen wird begünstigt durch das Vorhandensein eines Dammrisses.

12. Herr **Ziegenspeck**-München beschreibt eine **neue Prolapsoperation**, der vor Allem eine Myorrhaphie des M. levator ani eigen ist. Z. glaubt nämlich, dass die Erweiterung der Oeffnung im Levator ani, durch welchen die Scheide hindurchtritt, die hauptsächliche Ursache für die Entstehung des Vorfalles sei. Zur Heilung sei daher die Muskelnaht dringend nothwendig. Der Muskel erscheint nach der stumpfen Ablösung der hinteren Scheidewand als sehnig schimmernde Falte, derselbe wird mittels zweier kräftiger Catgutsuturen isolirt. Der übrige Theil der Operation ist der Frank'schen Operation ähnlich. Ein Bogenschnitt wird entlang der Grenze von Haut und Scheidenschleimhaut am hinteren Umfange des Scheideneinganges gemacht; die Scheidenwand von der Wand des Rectum im Septum recto-vaginale stumpf abpräparirt, jetzt aber zur Vermeidung von todten Räumen der abgelöste Lappen durch einen Längsschnitt gespalten und durch versenkte Nähte werden die wunden Flächen der Scheidenhaut der einen Seite auf diejenigen der anderen Seite aufgenäht. Zum Schluss wird die rautenförmige Dammwunde vernäht.

Nachmittagssitzung am 21. September.

Vorsitzender: Herr Schatz.

1 Herr Graf **Spee** demonstrirt wunderbar schön ausgeführte Präparate von der **Entwicklung des Eies bei Meerschweinchen** (7. Tag), welche beweisen, dass das Ei das Epithel durchbohrt und im Bindegewebe eingelagert, sich entwickelt. Das Bindegewebe entwickelt sich in dieser Zeit so, dass die Bindegewebskerne sehr gross werden, in diesem Bindegewebe entsteht bald eine Atrophie, es kommt schliesslich zur Auflösung des Gewebes um das Ei, so dass sich hier ein Hohlraum findet Eine Zwischensubstanz an dem Bindegewebe in den tieferen Schichten findet sich nicht. Die in den Präparaten erzielte histologische Differenzirung wurde durch eine neugefundene Methode, die Nachbehandlung des mit Sublimatlösung durch die Gefässe injicirten Uterus mit 1 proc. Ueberosmiumsäurelösung erreicht. Diese Methode ist die einzige, welche eine gleichmässige Durchosmirung grösserer Präparate herbeiführt, zugleich alle histologischen Details in präcisester Weise hervortreten lässt.

2. Herr **Winternitz**-Tübingen: **Die Entstehung und Erkennung des Puerperalfiebers.**

Das Puerperalfieber ist mit Olshausen als eine von den Genitalien einer Wöchnerin ausgehende Wundinfection anzusehen. Die häufigsten Infectionserreger sind die Streptococcen, aber auch andere den Wunden gefährliche Keime können Fieber im Wochenbett erzeugen, gonorrhoische Processe können im Puerperium wieder aufflackern. Nicht alle diese bacteriell verschiedenen puerperalen Krankheitsformen sind durch bestimmte klinische Bilder gekenn-

zeichnet; man muss daher die Secrete der Uterushöhle, die Lochien, bacteriologisch untersuchen. Döderlein fand 1887 nun die überraschende Thatsache, dass die Uterushöhle der normalen Wöchnerin in der Regel keimfrei ist. Da die Richtigkeit dieses Befundes von Burckhardt angezweifelt worden, hat Winternitz an einem umfangreichen Material Nachprüfungen angestellt.

Er unsersuchte 200 fieberfreie Wöchnerinnen an verschiedenen Tagen des Wochenbettes, ganz besonders auch in der 2. Woche und fand, dass das Lochialsecret 164 mal steril war, d. i. = 82,0 Proc., 16 mal sind auf allen Nährböden Keime gewachsen, d. i. = 8 Proc., 20 mal sind nur obligat anaërobe Keime aufgegangen, d. i. = 10 Proc.

Es folgt hieraus also, dass die normale puerperale Uterushöhle in der Regel keimfrei ist; fanden sich Keime (18 Proc.), so waren es vorwiegend nichtpathogene; trotzdem konnte die Thatsache festgestellt werden, dass sich bei diesen Fällen häufiger leichte febrile Temperaturen (bis 38°) fanden, als bei den keimfreien, auch die Lochien waren reichlicher und hatten bisweilen rein eitrigen Charakter. Es ergibt sich also aus diesen Gegenüberstellungen die bemerkenswerthe Thatsache, dass das feinste Reagens, das Thermometer, auch bei klinisch harmlosen Uterusinfectionen, welche das subjective Befinden nicht beeinflussen, einen eben bemerkbaren, klinisch aber belanglosen Ausschlag gibt. Den Unterschied gegen Burckhardt's Untersuchungen erklärt Winternitz aus dem Gebrauch verschiedener Nährböden, er impfte auf feste Nährböden und hält diese für zweckmässiger, als die von Burckhardt verwandten flüssigen, bei denen Zufälligkeiten leicht das Resultat trüben können.

Ausser den 200 normalen Wöchnerinnen hatte Winternitz Gelegenheit, 51 Fiebernde zu untersuchen.

Bei 18 von diesen war der Uterus keimfrei.

Bezeichnenderweise war aber hier nicht etwa eine andere Stelle des Genitalrohres Eingangspforte für Bacterien, sondern es war überhaupt keine puerperale Infection als Ursache des Fiebers vorhanden. Es handelte sich vielmehr: 9mal um Mastitis, 2mal um Angina, 1mal um Gelenkrheumatismus, 2mal um Pneumonie, 2mal um Herpes, 1mal um Tuberculose, 1mal um Influenza.

Es waren dies also wegen anderweitiger Erkrankungen im Puerperium Fiebernde, aber nicht Puerperalfieberkranke.

33mal waren Keime im Uterus vorhanden und zwar: 18mal Streptococcen, 1mal Staphylococcen, 2mal Bacterium coli, 2mal Gonococcen, 2mal anaërobe Keime, 2mal Diplococcen, 6mal Mischinfection.

Auf Grund der bacteriologischen Untersuchung, aber lediglich auf Grund dieser ist in diesen Fällen somit die frühzeitige Diagnose «puerperale Endometritis» gestellt worden.

Diese 33 als krank anzusehenden Wöchnerinnen vertheilen sich auf eine Anzahl von 608 fortlaufenden Geburten, d. i. 5,4 Proc.

Bei keiner einzigen puerperalkranken Wöchnerin fand sich das Endometrium keimfrei, so dass sich daraus ergibt, dass bei Puerperalkranken der Uterus ausnahmslos inficirt ist und andere Infectionsstellen des Genitalcanales nicht oder nur höchst selten in Betracht kommen.

Die wesentlichste Schlussfolgerung aus diesen Untersuchungen scheint nun diejenige zu sein, dass wir in der bacteriologischen Beschaffenheit der Uteruslochien die wichtigsten diagnostischen Anhaltspunkte zur Erkennung des Puerperalfiebers überhaupt, besonders aber auch zur frühzeitigen Erkennung desselben haben.

Finden wir bei einer fiebernden Wöchnerin die Uteruslochien keimfrei, so muss sie aus anderen Ursachen fiebern, ist also nicht puerperalkrank — und umgekehrt: Sind bei einer fiebernden Wöchnerin Bacterien besonders pathogener Art, wie die leicht nachweisbaren Streptococcen, im Uterus vorhanden, so besteht kein Zweifel darüber, dass sie als puerperalkrank zu betrachten ist.

In Anstalten wird somit die bacteriologische Untersuchung des Uterusinnern bei jeder kranken Wöchnerin ein unbedingtes Desiderat zur Stellung der Diagnose werden, wie dies in Tübingen seit 2 Jahren gehandhabt wird.

3. Herr Döderlein-Tübingen: **Verhütung und Behandlung des Puerperalfiebers.**

Für eine Prophylaxe des Puerperalfiebers ergeben sich aus den Ausführungen von Winternitz sehr wichtige Grundsätze; vermeiden wir das Hinaufgelangen von Streptococcen in den Uterus, so werden wir sofort die Morbiditätsziffer herabsetzen. Die übrigen puerperalen Erkrankungen durch Gonococcen, Diplococcen sind bacteriologisch und klinisch gutartig. Viel ist gewonnen, wenn wir die Infection mit Streptococcen eliminiren. Diese wird aber fast stets durch unsere Hände veranlasst. Daher glaubt Döderlein, dass durch Verwendung von impermeablen Gummihandschuhen zur Untersuchung die Morbiditätsziffer wesentlich vermindert werden kann. Die Handschuhe sind aus starkem Gummi mit 2 dünnen Fingern gefertigt. Das Anziehen der Gummihandschuhe wird durch Einreiben der Hände mit sterilem Vaselin wesentlich erleichtert. Der Gummihandschuh verträgt das wiederholte Auskochen von 10 Minuten in Sodalösung.

Die Scheide der normalen Kreissenden desinficirt Döderlein nicht.

Für die Behandlung des Puerperalfiebers hält D. die Thatsache von Bedeutung, dass der Keimgehalt der Lochien an Bacterien stets eine Störung bedeutet, auch wenn noch kein Fieber oder klinische Symptome vorhanden sind; da ferner ein Fieber sich nur auf Grund der Untersuchung des Lochialsecrets sicher deuten lässt, sollte diese bei fiebernden Kranken stets vorgenommen werden. Finden wir Streptococcen im Uterus, so ist unsere Hauptthherapie der Angriff dieser Streptococcen. Wir müssen unter allen Umständen alsdann den Uterus ausspülen. Wir haben allerdings bis jetzt kein Mittel, das local genügend günstig wirkt. D. versucht z. Z. den 96 proc. Alkohol zur Ausspülung.

Für das Streptococcen-Puerperalfieber soll das Serum vollkommen unwirksam sein, dem widerspricht Döderlein. Er spritzt Wöchnerinnen Serum nur ein an den ersten Tagen des Fiebers, wenn sie Streptococcen im Uterus haben, denn nur gegen Streptococcen kann es wirken, und nur dann, wenn dieselben noch keinen deletären Einfluss im Körper erzeugt haben. Die Totalexstirpation wird in einer Reihe von Fällen den Eintritt des tödtlichen Ausganges verhindern können.

4. Herr Burckhardt-Basel: **Zur Streptococcenfrage.**

Die Vorredner halten seine Ansicht über den Keimgehalt der Uterushöhle für unrichtig und zwar glauben sie ihm technische Fehler im Verfahren der bacteriologischen Forschung nachweisen zu können. Dem gegenüber bemerkt Burckhardt, dass er die Uterushöhle keimhaltig fand bloss an späteren Tagen des Wochenbettes, während die andern Autoren dieselben Untersuchungen im Beginn, in den ersten Tagen des Wochenbetts vornahmen; dass die Wahl der Bouillon an dem Unterschied schuld sei, will er Winternitz gern zugeben, aber nicht in dem Sinn, dass er damit 85 Proc. Versuchsfehler gemacht hätte, sondern dass sie eben für die in Frage kommenden Keime ein besserer Nährboden ist. — Im Beginn des Wochenbetts fand auch er den Uterusinhalt keimfrei bei Culturen mit derselben Bouillon. Ferner konnte er Keime nachweisen an exchochleirten Deciduastückchen, was jeden technischen Fehler ausschliesst.

Unter den Keimen der puerperalen Uterushöhle sind besonders frappant die Streptococcen. B. konnte sie in ca. 10 Proc. nachweisen; biologisch und morphologisch sind dieselben von den pathogenen verschieden. Er möchte sie als Streptoc. saprogenes bezeichnen und sie der Classe der Fäulnisserreger zuzählen. — Der Befund solcher Keime mahnt zu grosser Vorsicht bei der Beurtheilung eines mikroskopisch-bacteriologischen Befundes; gerade bei der puerperalen Störung sollte dem Gesagten nach die Diagnose auf septische Infection erst dann gestellt werden, wenn die Identificirung des gefundenen Streptococcus im concreten Falle durchgeführt ist.

5. Herr Schücking-Pyrmont: **Mittheilung über neue Infusionslösungen.**

Die Thatsache, dass die physiologische Kochsalzlösung keine für das Herz indifferente Lösung darstellt, die weitere Annahme, dass die bei den Verblutenden eintretende Herzlähmung durch die Anhäufung von Kohlensäure in den Geweben verschuldet wird, bewogen Schücking, nach einer Verbindung zu suchen, welche im Stande ist, das Kohlendioxyd zu fixiren. Im Blute fällt normaler Weise die Aufgabe, die Kohlensäure fortzuschaffen, den

Serumglobulin-Alkaliverbindungen zu. Schücking glaubt nun, dass das Natriumsaccharat im Stande ist, die Rolle der Serumglobulinalkaliverbindungen zu übernehmen, indem das Natriumsaccharat durch Kohlensäure in Zucker und kohlensaures Natron gespalten wird und so die Kohlensäure fixirt. Er benutzte das Natriumsaccharat in Form einer subcutanen 0,03 proc. Injection unter Zusatz von 0,6 Proc. Kochsalz. Nachdem er bereits in der Berliner medicinischen Gesellschaft über die günstigen Erfolge dieser Injectionen berichtet hatte, referirt er über einen Fall schwerster Puerperalerkrankung, in dem die Injection von 250 g lebensrettend wirkte, nachdem eine alkalische Kochsalzlösung ohne Effect geblieben war. Zum Schluss berichtet Schücking über den inneren Gebrauch des Natriumssaccharats an Stelle der bisher gebräuchlichen Alkalien.

6. Herr v. **Franqué**-Würzburg: **Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyoma tubae.**

In einem Falle der Würzburger Frauenklinik wurde bei einer 22jähr. Frau wegen Retroflexio uteri fixata das Abdomen 2 mal eröffnet, das erste Mal durch Colpotomia; dabei erwiesen sich die Tuben als vollständig normal; 19 Monate später wegen Recidivs der Retroflexio vom Abdomen aus; jetzt boten beide Tuben makro- und mikroskopisch das typische Bild der Salpingitis nodosa isthmica einerseits, des Tubenwinkeladenomyoms andererseits dar; alle durch v. Recklinghausen beschriebenen Eigenthümlichkeiten des letzteren waren vorhanden; in Serienschnitten wurden nun beiderseits Spuren einer im Ablauf begriffenen Tuberculose gefunden, ferner aber multiple Communicationen des Tubenlumen durch drüsige Ausstülpungen mit den adenomatösen Gebilden, welche die Tuben rings umgaben.

Es wird daraus geschlossen, dass die fraglichen Gebilde nicht congenital angelegte Neoplasmen im engeren Sinn des Wortes sind, sondern auf Grund entzündlicher Reizung von der Tubenschleimhaut aus gebildet wurden.

In einem 2. Fall, einem Tubenwinkeladenom in einem wegen Cancroids totalexstirpirten schwangeren Uterus, liessen sich ebenfalls mehrfache Verbindungen mit dem Tubenlumen nachweisen, ohne dass von Tuberculose eine Spur vorhanden war.

Da in diesem Falle alle von v. Recklinghausen für die von den Urnieren stammenden «Adenomyome» als charakterisch angegebenen Merkmale trotz der sicher schleimhäutigen und postembryonalen Entstehung vorhanden waren, können diese Merkmale nicht mehr als stichhaltig betrachtet werden. (Ausführliche Veröffentlichung in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.

7. Herr **Schatz**-Rostok: **Die erste Menstruation nach der Geburt.**

In der Literatur ist über die erste Menstruation nach der Geburt gewöhnlich nichts oder nur die Bemerkung zu finden, dass sie bei Nichtstillenden 6 oder auch 4 Wochen nach der Entbindung eintritt, bei Stillenden meist erst später. Menstruationsähnliche Blutabgänge im Wochenbett haben Schatz aber schon vor etwa 20 Jahren zweifeln lassen, dass diese Angaben richtig sind, weil für solche Blutabgänge sehr häufig kein ersichtlicher Grund vorlag. Als er dann die Blutabgänge genauer controlirte und besonders als er die Untersuchung über die typischen Schwangerschaftswehen vorgenommen hatte, stellte sich heraus, dass die Blutabgänge typische Zeiten ganz ähnlich einhielten, wie die Schwangerschaftswehen und er überzeugte sich schliesslich, dass sie wirkliche Menstruationen darstellen. Sie kommen gerade auch bei Stillenden und vielleicht bei diesen sogar häufiger als bei Nichtstillenden vor und wie bei den Schwangerschaftswehen finden sich 2 Typen, ein sechs- und ein vierwöchentlicher. Beide theilen sich in der Hälfte, sind also auch drei- resp. zweiwöchentlich und diese Hälften theilen sich nicht selten sogar noch einmal. Man findet also die erste Regel nach der Geburt nicht nur am 42. oder 28. Tag eintreten, sondern auch am 21. und 14., nicht ganz selten schon am 10. bis 11. Tag und vielleicht sogar auch am 7. Tag. Dass man diese Blutabgänge in den ersten 3 Wochen bisher nicht als Menstruationen angesehen hat, liegt sicher daran, dass man sie für Blutungen aus anderen Ursachen ansah und besonders sind gerade die Blutungen zwischen dem 7. und 14. Tag gewöhnlich als Folge des ersten Aufstehens oder anderer Bewegungen oder von Lösung von Blutthromben etc. angesehen worden. Da Vortragender die Sache früher durchweg ebenso ansah, hat er sehr wohl darauf geachtet, bei der Beobachtung diese Fehlerquellen zu vermeiden und ist doch zu der Ueberzeugung gekommen, dass diese frühen Menstruationen sehr häufig, wenn nicht gar ganz regelmässig sind. Von den Frauen erfährt man darüber so gut wie nichts. Da die erste so frühe Periode in die Zeit des Wochenflusses fällt, wird sie mit diesem zusammengeworfen und nicht darauf geachtet, ob er eine Zeit lang mehr oder weniger blutig ist.

Als Prüfstein, ob es sich wirklich um Menstruation handelt, wird man die etwaige Ovulation resp. Conception betrachten müssen. Im letzten Jahre hat ein früherer Assistent von Schatz, Dr. Koch, einen Abort beobachtet am 29. Tage nach dem Tage, wo er vorher (auch wegen Abort) die Ausräumung des Uterus vorgenommen hatte. Der Embryo des letzten Abortes ist vom embryologischen Fachmann auf 17 Tage alt geschätzt, ist also am 11. oder 12. Tage nach der Ausschabung des Uterus concipirt worden. Die zugehörige Menstruation und Ovulation gehörte also zum 6wöchentlichen Typus und war schon nach dem ersten Viertel dieses Typus, $1\frac{1}{2}$ Wochen nach der Geburt, eingetreten.

Wir wissen, dass bei manchen Thieren die Conception fast unmittelbar nach der Geburt eintritt. Die Pferdebesitzer sehen den 9. Tag nach der Geburt des Fohlens als denjenigen Zeitpunkt an, an welchem die Stute am sichersten wieder concipirt und desshalb gerade an diesem Tage zum Hengst geführt werden muss. In der letzten Zeit haben die Untersuchungen von Cosentino (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., V. Ergänzungsh., S. 195) erneut ergeben, dass die Graaf'schen Follikel auch bei der Frau während der Schwangerschaft reifen und bersten können. So sprechen denn alle Umstände dafür, dass auch beim menschlichen Weibe Menstruation und Ovulation nicht nur 4 oder 6 Wochen, sondern auch viel früher, 2 oder 3, ja sogar 1 oder $1\frac{1}{2}$ Wochen nach der Geburt eintreten kann. Das Nähren des Kindes scheint, wie es die Rückbildung der Genitalien beschleunigt, so auch den frühen Eintritt der Menstruation zu begünstigen, während es später ja die Menstruation meist unterdrückt oder wenigstens beschränkt.

Schatz wird das Material, welches er in dieser Hinsicht hat ansammeln können, in einer Dissertation veröffentlichen lassen. Er bemerkt dabei, dass diese Menstruationsperioden ebenso wie die gewöhnlichen Menstruationsperioden leicht und oft etwas ante- oder postponiren. Diese Abweichungen können aber gegen den Charakter als Menstruation ebensowenig beweisen, wie die Tage der Abweichung bei der gewöhnlichen Menstruation.

Vormittagssitzung vom 22. September.

Vorsitzender: Herr Döderlein.

1. Herr **A. v. Guérard**-Düsseldorf: **Herzfehler und Schwangerschaft.**

v. G. berichtet über Beobachtungen an einer grösseren Anzahl herzkranker Frauen aus der Privatpraxis, um zum Schlusse einen Vergleich zwischen den Erfolgen der Privatpraxis und denen der poliklinischen zu ziehen. Bisweilen sind die Geräusche in der Schwangerschaft deutlicher zu hören als in der Zeit der Nichtgravidität, einmal waren sogar während des Tragens deutliche Geräusche zu hören, die in der Zeit, wo die Frau nicht schwanger war, überhaupt nicht zu hören waren. Es handelt sich hier bestimmt nicht um accidentelle Geräusche, sondern um ganz geringe Schädigungen, des Klappenapparates, welche sich bei erhöhter Inanspruchnahme des Herzens bemerkbar machen. Eine Hypertrophie des Herzens sicher nachzuweisen, gelang nicht, doch ist in den erwähnten Fällen eine solche leicht theoretisch herzuleiten.

Um die deletäre Wirkung der Schwangerschaft auf herzkranke Frauen zu erklären, stellt Spiegelberg die Behauptung auf: Der Druck in der Aorta sinkt durch Ausschaltung des Placentarkreislaufs, er steigt in den Venen, und hierdurch, sowie durch erhöhte Excursionsfähigkeit des Zwerchfells findet gleich nach der Geburt ein verhängnissvoll starkes Zuströmen von Blut nach dem r. Herzen und den Lungen statt. Fritsch dagegen nimmt ein Sinken des venösen Druckes durch Ansammlung von Blut in den Unterleibsvenen, dadurch einen Mangel an Blut im

r. Herzen an. Bei der Section einer gleich nach der Geburt verstorbenen Frau fand Vortragender als einzige Todesursache ein schweres Vitium cordis mit weicher, schlaffer Musculatur der Ventrikel, dagegen eine sehr starke Füllung und fast blauschwarze Färbung der Venen des Lig. latum der Genitalien, ein Beweis für die Annahme, dass der venöse Druck im vorliegendem Falle kein erhöhter gewesen sein kann. Statt einer Zunahme des arteriellen Druckes muss dagegen ein Sinken auch dieses angenommen werden, denn bei gleichmässig vorhandener Arbeitsfähigkeit des Herzens ist die Blutmenge eine geringere. Beim gesunden Herzen lässt sich hierdurch der langsame Puls der Wöchnerinnen erklären, beim kranken Herzen wird das Sinken oft ein zu grosses, es tritt entweder alsbald eine direct zu kleine Versorgung des Körpers mit sauerstoffhaltigem Blute ein, oder das stärker arbeitende Herz erleidet weitere bisweilen sehr schwere Schädigungen. Sinken des venösen und arteriellen Blutdruckes werden also verhängnissvoll.

Therapeutisch ist vor Allem das Heirathsverbot bei schwer herzkranken Mädchen zu erwähnen, eine Maassregel, die zum Schaden der Betroffenen noch immer zu wenig ergriffen wird. Zur Warnung wird ein typischer Fall angeführt, wo der Hausarzt, wie eine specialistische Autorität trotz 9 Jahre lang genau beobachteten schweren Herzfehlers die Heirath unbedingt erlaubten und die junge Frau nach dem 1. Wochenbette langsam den Compensationsstörungen erlag.

Ist aber in solch' schwerem Falle Schwangerschaft eingetreten, so ist der Abortus artificialis einzuleiten. v. G. kennt weder aus der Literatur noch aus der Praxis einen Fall, wo die Schwangerschaft ein günstiges Ende erreichte, wenn bereits in den ersten Wochen oder Monaten Compensationsstörungen eintraten. Am leichtesten auszuführen ist der künstliche Abort durch Laminariadilatation mit nachheriger digitaler Ausräumung. Um der trotz Coitusverbot stets wieder eintretenden Schwangerschaft vorzubeugen, wurde in einem Falle sogar die Castration ausgeführt. Derartige Fälle sind aber sehr selten. Besonders muss man sich hüten, allzu pessimistisch zu denken, wenn man die Patientin nur während der Geburt untersucht hat. Hier ist ein Irrthum leicht möglich. Es heisst dann die Geburt schnell und schonend beenden und dann öffnet sich der Privatpraxis ein weites, der poliklinischen Thätigkeit verschlossenes Feld, die Pflege in der Zeit der Nichtgravidität sowie während der 9 Monate der Schwangerschaft. So konnte v. G. bei einer Frau, deren erster Partus durch Perforation des lebenden Kindes, indicirt durch Vitium cordis, beendigt worden war, später 2 mal ein lebendes Kind erzielen, bei ganz leidlichem Befinden der Frau. Den Statistiken der bisher erschienenen Veröffentlichungen mit ca. 34—100 Proc. Todesfällen gegenüber, hat v. G. unter 28 Entbindungen bei 19 Frauen 2 Todesfälle registrirt. Werden aber die, nur systematischen Untersuchungen zu verdankenden Fälle, welche poliklinisch wohl kaum zur Beobachtung gelangt wären, abgezogen, so ergeben sich auf 7 Fälle 2 mit letalem Ausgange = ca. 30 Proc. Todesfälle.

2. Herr **Brünings**-München demonstrirt mikroskopische Bilder eines **haselnussgrossen Polypen**, der vom Tubenwinkel ausging, in demselben findet sich ein Gebilde, das Br. als ein Haar anspricht und das Markschicht, innere und äussere Wurzelscheide unterscheiden lässt. Es handelt sich um einen versprengten Keim, der wahrscheinlich einen Reiz auf die Uteruswand ausgeübt hat. Der Tumor ist vielleicht den Teratomen anzureihen.

3. Herr **A. Mueller**-München demonstrirt:

a) **Eine Radfahrertasche für Geburtshilfe;**

b) **einen Dilatator und unelastischen Ballon** zur Erweiterung des Cervixcanales am Ende der Schwangerschaft;

c) recht zweckmässige **Beinhalter** für die geburtshilfliche Praxis;

d) **Geburtshilfliches Demonstrations- und Taschenphantom.**

Die Construction dieses Phantoms, welches in natürlicher Grösse und in 1/3 natürlicher Grösse geliefert wird (Lehmann's Verlag), beruht auf der Anschauung des Verfassers über den Zusammenhang zwischen Kopfform und Geburtsmechanismus.

Auf einer Platte, welche die Zeichnung des sagittalen Durchschnittes eines weiblichen Beckens trägt, ist der Durchschnitt des Kreuzbeines und der Symphyse erhaben aufgetragen. Am Kreuzbeine sind Federn befestigt, welche die Wirkung der Beckenweichtheile und des Dammes veranschaulichen. Profile von Kinderköpfen, in der den verschiedenen Lagen entsprechenden Configuration aus Holz und Pappe gefertigt, gleiten, durch das flache «Becken» geschoben, genau in der dem natürlichen Verlaufe dieser «Lagen» entsprechenden Weise durch das Becken. Das dem kleinen Phantome beigegebene Modell einer Zange erleichtert das Verständniss für die Wichtigkeit der Zugrichtung.

e) **Assistenzapparat für gynäkologische Operationen;**

f) **ein Phantom des Beckenausganges.**

4. Herr **Fraenkel**-München: **Mittheilung über Chorionepithel,** das im Anfang der Schwangerschaft bekanntlich zweischichtig ist. Er geht auf die Frage ein, ob das Syncytium mütterlichen oder foetalen Ursprungs sei.

5. Herr **Koetschau** demonstrirt einen **graviden Uterus**, der ca. 14 Tage vor der Geburt wegen Carcinom auf vaginalem Wege nach Entbindung des Kindes durch den sogenannten vaginalen Kaiserschnitt exstirpirt wurde.

6. Herr **L. Fürst**-Berlin demonstrirt seine von ihm angegebene, in der «Deutschen Medicinal-Zeitung (1899, No. 60)» ausführlich beschriebene **Thermophor-Couveuse** für zu früh geborene oder bei der Geburt lebensschwache Kinder, bei der eine Dauererwärmung des Kindes ohne Wasser erreicht wird. In ein Körbchen mit doppeltem Boden werden drei sogen. Thermophorplatten durch eine seitliche Oeffnung zwischen beide Böden eingeschoben. Diese doppelten, überall hermetisch geschlossenen, mit Handgriffen versehenen Platten aus kräftigem Blech enthalten ein krystallinisches Salz, welches beim Kochen im eigenen Krystallwasser schmilzt, dann aber nur langsam wieder auskrystallisirt und hierbei viele Stunden lang Wärme abgibt. Diese steigt rings um das Kind empor und umgibt es, da sie in Folge eines mit Mousselin überspannten, gewölbten Deckels nur wenig entweicht, mit einer lang anhaltenden, ziemlich constanten Temperatur bis zu 27° R. (34° C). Eine Berührung der Platten mit dem Kinde und irgend welche Schwierigkeiten der Beobachtung desselben ist völlig ausgeschlossen.

Die Thermophor-Couveuse ist einfach und handlich. Ihre Bedienung ist sehr leicht, denn die Platten brauchen nur alle 6—8 Stunden ausgewechselt zu werden.

Da solche Fälle, in denen frühgeborene oder schwächliche Kinder eine künstliche Erwärmung (Nachbrütung) zur Verhütung von Collaps, Sklerem etc. bedürfen, meist unerwartet eintreten und derartige Apparate ohne Zeitverlust in Action kommen müssen, wird es sich empfehlen, dass solche Thermophorcouveusen in jedem Physicatsbezirke an geeigneten Stellen vorräthig gehalten und jeder Zeit gegen mässige Wochenmiethe dem Publicum leihweise überlassen werden.

Dieser Modus empfiehlt sich, weil die künstliche Erwärmung gewöhnlich nur einige Wochen lang nöthig ist. Da die Vorrichtung binnen einer Viertelstunde in Wirksamkeit gesetzt werden kann, dürfte es möglich sein, manches kindliche Individuum, das sonst in Folge von Wärmeverlusten durch Haut und Lungen verloren wäre, zu erhalten.

Herstellung und Vertrieb der Thermophorcouveuse hat die Deutsche Thermophor-Gesellschaft übernommen.

7. Herr **v. Guérard: Deciduoma malignum der Portio nach Blasenmole bei freibleibendem Corpus.**

Das vorliegende Präparat lässt auch makroskopisch an der malignen Natur des Tumors keinen Zweifel, überall geht der Tumor ganz diffus in das ihn umgebende Gewebe über. Die mikroskopischen Bilder zeigen ebenfalls, dass das Gewebe überall mit Geschwulstelementen durchsetzt ist, neben arrodirten Gefässen sieht man mitten im gesunden Gewebe Inseln der Geschwulstmasse. Im Uebrigen erkennt man bei genauer Durchsicht der Präparate die Bilder, welche Marchand in seiner Arbeit abgebildet hat, in typischer Weise wieder. An den Randstellen sind theilweise in die Tiefe dringende Defecte zu sehen, deren Umgebung mit zahlreicher Zelleninfiltration versehen ist, und in die hinein sich sehr grosse syncytiale Massen destruirend einsenken. Vortragender deutet dieses als die Stellen der ehemaligen Erosionen, und glaubt, dass die Geschwulst hiervon ihren Ausgang genommen hat. Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass die Frau im Januar 1899 von einer Blasenmole entbunden wurde, schon damals fand sich an der vorderen Muttermundslippe eine Erosion, welche trotz wiederholter Aetzung nicht ausheilte, aus dieser Erosion bildete sich die haselnussgrosse Geschwulst, welche im Mai 1899 die Totalexstirpation erforderlich machte.

8. Herr **J. A. Amann jr.**-München: **Ueber Bildung von Ureiern und primärfollikelähnlichen Gebilden im senilen Ovarium.**

Beim Menschen und höheren Säugethieren findet die Bildung von Ureiern nur im foetalen Leben, eventuell noch in den ersten Lebensjahren statt. Die vereinzelten Untersuchungsergebnisse von Ureier-, resp. Follikelbildung im geschlechtsreifen Alter scheinen sich auf atypische, pathologische Verhältnisse zu beziehen; im senilen Ovarium werden von allen Untersuchern nur regressive Vorgänge beschrieben.

Bei einer 63jährigen Frau exstirpirte Amann wegen Carcinoma cervicis den Uterus mit seinen Adnexen auf vaginalem Wege; die Heilung verlief glatt. Die histologische Untersuchung

der makroskopisch etwas cystisch degenerirten, sonst kaum veränderten Ovarien ergab nun folgenden auffallenden Befund.

Die cystischen Hohlräume sind mit Cylinderepithel ausgekleidet, das an einzelnen Stellen eine grössere Anzahl sofort auffallender, sehr grosskerniger Zellen aufweist, welche von flach spindeligen, intensiv gefärbten Zellen umschlossen sind. Nahe der Oberfläche liegen kleinere Epithelschläuche, z. Th. mit cystischen Sprossungen versehen, welche noch deutlicher die beiden Zellarten (je eine auffallend grosskernige Epithelzelle ist umschlossen von ca. 6 fach spindeligen Mantelzellen) aufweisen.

Die feineren histologischen Details dieser Zellen entsprechen vollkommen dem Verhalten der Ureier, wie sie im Ovarium des Neugeborenen vorhanden sind, dessgleichen entsprechen die Mantelzellen morphologisch vollkommen den Epithelien der Primärfollikel jener Zeit.

Die grossen Zellen sind als Ureier und die Combination derselben mit den anliegenden Mantelzellen als primärfollikelähnliche Gebilde in morphologischem Sinne aufzufassen, eine Auffassung, die auch von embryologischer Seite getheilt wurde.

Die Herkunft der Epithelcysten und Schläuche kann mit Sicherheit auf das Keimepithel zurückgeführt werden und durch Serienschnitte bewiesen werden. In den Keimepitheleinstülpungen finden sich vielfach Mitosen.

Nur an einer Stelle dringt das Keimepithel in Form unregelmässiger Stränge, das Stroma durchsetzend, tiefer hinein, auch hier finden sich an einzelnen Stellen zahlreiche Ureier.

Bisher wurden nur von Aconci, Emanuel, Verfasser und Neumann in vorgeschrittenen papillären oder papillärcarcinomatösen Ovarialtumoren ureierähnliche Zellen beschrieben. Doch muss hier auf die Schwierigkeit der Diagnose solcher Befunde in vorgeschrittenen Neubildungen hingewiesen werden. Einzig in seiner Art ist demnach der oben beschriebene Fall, da hier eine beginnende, vom Keimepithel ausgehende Cystadenombildung vorliegt und ferner, da nicht allein Ureier, sondern auch primärfollikelähnliche Gebilde vorhanden sind.

Dieser Fall stützt auch wieder die immer mehr angenommene Anschauung, dass die Cystadenome vom Keimepithel und nicht vom Follikelepithel abstammen. Es ist staunenswerth, zu erkennen, wie das Keimepithel eines senilen Ovariums noch in so hohem Alter die Fähigkeit beibehalten kann, Wucherungsvorgänge der beschriebenen Art zu zeigen und zwar mit der denselben specifischen Eigenschaft der Ureier- und Primärfollikelbildung, wenn auch in etwas atypischer pathologischer Art.

9. Herr **Stratz**-den Haag. Stratz betont, dass bei chronischen Adnexaffectionen die conservativen Methoden die besten Resultate ergeben. Besonders die Anwendung von Heisswasserinjectionen ist zu empfehlen. Zur Ermöglichung von Anwendung höherer Temperaturen hat Stratz ein **Hartgummi-Speculum** construirt, das es gestattet, ohne Verbrühung der äusseren Theile die heisse Temperatur allein auf die Scheide einwirken zu lassen (Demonstration desselben. Beschrieben im Centralbl. f. Gynäk.). Zur Erzielung einer schnellen Heilung ist aber die klinische Behandlung der poliklinischen vorzuziehen. Die Ausspülungen müssen mit Wasser von 48° gemacht werden und ca. 6—7 Liter müssen täglich zur Ausspülung gebraucht werden. Ausserdem wendet Stratz Einreibungen von Ichthyol-Lanolin in Verbindung mit Priessnitz'schen Umschlägen und Scheidentampons an. Bei tuberculösen Affectionen hingegen ist die Anwendung der Heisswasserinjectionen contraindicirt. Ist ein operativer Eingriff von der Scheide nothwendig, so glaubt Stratz, dass eine Angriffnahme der Tumoren, resp. die Entleerung des Eiters bei Pyosalpinx, häufig leichter durch eine Colpotomia lateralis als durch eine anterior resp. posterior stattfinden kann. Bei der Colpotomia lateralis wird mit Vermeidung der Arteria uterina das Parametrium eröffnet.

Stratz betont mit Recht, dass bei Adnexoperationen viel zu viel operirt wird, da durch chronische Affectionen nie eine directe Lebensgefahr entsteht.

10. Herr **Ludwig Pincus**-Danzig: **Zur Belastungslagerung.**

1. Die Behandlung der entzündlichen, speciell exsudativen Processe in der Umgebung und den Anhängen der Gebärmutter, d. h. also sowohl in den Parametrien, als auch in der Beckenserosa und in den Tuben, kann und muss in der Privatpraxis in erster Linie eine durchaus nichtoperative sein. Die Operation, als Ultimum refugium, muss, wenn irgend möglich, eine conservative, die Function erhaltende sein. In der klinischen und poliklinischen Praxis bildet vielfach schon Arbeitsunfähigkeit die Indication zur Operation.

2. Sowohl im acuten, als auch im subacuten und chronischen Stadium der genannten Affectionen ist das wichtigste Erforderniss einer rationellen Therapie: die Fürsorge für eine thunlichst ausgiebige Entlastung der Organe des Beckens im chirurgischen Sinne.

3. Einer schnellen Resorption und energischeren Eliminirung der Infectionserreger werden wir in der Praxis auf exacte und dabei relativ bequeme Weise mittels der «Belastungslagerung» gerecht.

4. Das Planum inclinatum und die Compression bilden das Charakteristicum der Belastungslagerung.

5. Das Planum inclinatum wird hergestellt durch Erhöhung des Fussendes des Bettes oder des Fussendes einer festen Matratze um 15 cm (Minimum) bis 35 cm (Maximum). Höhere Erhebungen sind nur ausnahmsweise und stets nur zu vorübergehendem Gebrauche zulässig. Zur Behandlung frischer, puerperaler Affectionen wird die schiefe Ebene hergestellt durch eine aus Drillich oder Segelleinen gefertigte, in einem Holzrahmen von der Breite des Bettgestelles ruhende Hängematte, welche, mittels einer Schnur am Fussende des Bettes jederseits über eine Rolle laufend, in jeder beliebigen Höhe festgestellt werden kann und eine bequeme intermittirende Anwendung ermöglicht.

6. Das Planum inclinatum wird im Allgemeinen permanent, nur bei frischen, puerperalen Affectionen, wegen des Lochialsecrets und der etwa nothwendigen Vaginalinjectionen intermittirend angewandt.

7. Die Compression wird entweder von den Bauchdecken oder der Scheide aus, oder am besten von beiden gleichzeitig angewandt. Die vaginale Compression nimmt nur bei ausgesprochen chronischen Formen den Charakter eines activen Druckes an, gleicht im Uebrigen mehr einem eingeschalteten Widerstande zur Ruhigstellung der Organe.

a) Compression von aussen: Elastische Binden, Heftpflaster, Schrotsack, feuchter Töpferthon. Gewicht 1—5 kg.

b) Compression von der Vagina aus: Gariel'sches Luftpessar, Kolpeurynter, Schrotsack; antiphlogistische «Staffeltamponade». Strenge Asepsis und Antisepsis; steriles, trockenes Material.

8. Die Compression ist intermittirend oder permanent. Dauer und Intensität ist individuell verschieden. Sie ist im acuten Stadium nur bei gleichzeitiger Anwendung des Planum inclinatum erlaubt, und wenn Fieber und Schmerz, wenn auch nur vorübergehend, durch sie verringert werden. Im chronischen Stadium darf sie permanent sein, wenn die Kranke schmerz- und fieberfrei bleibt; sie darf nur intermittirend sein, wenn Schmerzen oder Fieber (Abends messen) auftreten. Die gynäkologische Massage wirkt im chronischen Stadium vielfach unterstützend.

9. Das Planum inclinatum und mehr noch die typische Belastungslagerung bewährt sich bei allen mit Hyperaemie einhergehenden Affectionen der Generationsorgane, zur Lockerung von Adhaesionen, zur Lageverbesserung des Uterus und der Ovarien etc. Ihre eigentliche Domäne sind ausgesprochen chronische Beckenexsudate. Doch auch bei sehr vielen Fällen acuter Entzündung leistet sie vortreffliche Dienste. Contraindicirt ist sie bei peritonitischen Reizungszuständen (Meteorismus, Hochstand des Zwerchfells). Die Dauer der Behandlung schwankt zwischen wenigen Tagen und mehreren Monaten.

10. Die Behandlung im chronischen Stadium muss, wenn irgend möglich, eine ambulante sein. Dies Ziel ist erreichbar durch vaginale Compression und elastische Leibbinden. Als Adjuvans betrachten wir in jedem Falle die Benutzung des Planum inclinatum, am Tage intermittirend während weniger Stunden, in der Nacht permanent.

11. Wird trotz Anwendung der typischen Belastungslagerung ein Exsudat nicht kleiner — es gilt namentlich von der puerperalen Periparametritis — und tritt selbst nur bei geringfügigen Fieberbewegungen ein sichtlicher Kräfteverfall ein, so ist nicht nur Eiter im Exsudat zugegen, sondern es bereitet sich höchstwahrscheinlich auch eine Perforation vor, welcher man nach vor-

ausgeschickter Probepunction durch präparatorische Incision zuvorkommen muss.

Discussion: Herr v. Herff vertritt gleichfalls wie Stratz den conservativen Standpunkt, eine grosse Anzahl von Adnexerkrankungen gelangt zur Heilung, resp. zu einem Stillstand. Heisswasserbehandlung ist sehr werthvoll, hingegen sah er von Ichthyol keinen Erfolg. (Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. October 1899.

Demonstrationen:

Herr **Holländer**: eine Familie mit **hereditärem Kropfe**. Die Mutter stammt aus einer kropffreien Gegend Mecklenburgs, wohnt seit Langem in Berlin. Sie selbst und ihre 6 Töchter, von welchen 4 vorgestellt werden, litten seit ca. dem 12. Jahre an weicher parenchymatöser Struma. Das 7. Kind, einen Sohn, hat H. nicht gesehen, doch soll derselbe nach Aussage der Mutter einen dicken Hals haben. Wie sonst, so hat auch in dieser Familie die vorliegende Form von Struma Neigung zu Selbstheilung. Bei einer Tochter half Jodkalisalbe.

Discussion: Herr Ewald fragt, ob Thyreoideapräparate versucht wurden, was Herr H. bejaht; doch musste wegen Thyreoidismus ausgesetzt werden. Demgegenüber weist Herr Ewald auf die Empfehlung eines französischen Arztes hin, der durch gleichzeitige Anwendung von Arsen die schädlichen Nebenwirkungen der Thyreoideapräparate vermied; er könne dies bestätigen.

Herr **Steiner**: Präparat eines Falles von **Cystenniere**. Vortr. weist darauf hin, dass dieses Leiden exquisit hereditär ist, seine 5 Fälle vertheilen sich auf 2 Familien; und dass es intra vitam diagnosticirt werden kann. Die Symptome sind nierenförmige grosse Tumoren im Abdomen, anfallsweise Haematurie, Zeichen der interstitiellen chronischen Nephritis, Herzhypertrophie, Arteriendegeneration. Für die Palpation der Tumoren ist wesentlich, dass sie nicht fluctuiren.

Auf eine diesbezügliche Frage Senator's fügt Vortr. noch bei, dass im vorliegenden Falle die Leber nur ganz kleine Cystchen enthielt.

Herr Israel erwähnt einen Fall von Cystenleber, in welchem erst nach wiederholten Punctionen der Lebercysten eine Verkleinerung der Leber bis zu dem Grade erreicht war, dass man auch die Cystenniere durchfühlen konnte, das Krankheitsbild also ganz von dem Leberleiden beherrscht wurde.

Tagesordnung:

Herr Karewski: Ueber Perityphlitis.

Dank dem Zusammenwirken so vieler Aerzte ist die Diagnostik der Perityphlitis in den letzten Jahren wesentlich gefördert worden; die Diagnose wird heutzutage viel häufiger gestellt und dieses bedeutet schon einen wichtigen Fortschritt. Alle Mühe hat aber noch nicht dazu geführt, die Prognose des Einzelfalles mit Sicherheit zu stellen. Täglich hört man Mittheilungen von überraschenden Heilungen und andererseits von Fällen, die auch hervorragenden Aerzten als leichte imponirten und doch einen schlimmen Ausgang nahmen.

Die Frage, ob man einer operativen oder mehr einer zuwartenden Behandlung den Vorzug geben soll, lässt sich statistisch überhaupt nicht beweisen, da die Krankheit einen so verschiedenen Verlauf nehmen kann. Auch wird die Differentialdiagnose zwischen intra- oder retroperitonealen Affectionen und anderen Modificationen nicht scharf genug gestellt. Und so ist man jetzt der Ansicht, dass man jeden Einzelfall besonders behandeln muss.

Um nun genauere Differentialdiagnosen stellen zu können, wird es nöthig sein, den Beginn des Leidens richtig zu bestimmen und die Prodromalerscheinungen richtig zu beachten.

Dazu gehören die von Ewald unter dem Namen Appendicitis larvata geschilderten unbestimmten Verdauungs- und nervösen Störungen, die oft mit der Beseitigung eines erkrankten Wurmfortsatzes mit einem Schlage beseitigt werden. In diesen Fällen fühlt man oft einen grösseren, aus verwachsenen Darmschlingen gebildeten Tumor, in anderen bloss einen verdickten Wurmfortsatz, dessen Volumen zur Zeit des Anfalles grösser sein kann, als sonst. Man soll daher in allen unklaren Fällen von Magen- und Darmstörungen den Wurmfortsatz untersuchen. Sehr wichtig sind die Erscheinungen von Seiten der Blase. Wie eine acute Perityphlitis, so kann auch eine chronische sich zunächst durch Störungen der Blasenfunction kundgeben. Einer meiner Fälle zeigte z. B. das Bild des Ischuria paradoxa.

(Fortsetzung folgt.) H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. October 1899.

Demonstrationen: Herr **Cron** eine Patientin mit **symmetrischer Asphyxie**. Die Dame leidet seit Jahren an einer Nephritis. Im Juni d. J. erkrankte sie während des Badeaufenthaltes in acuter Weise an Athemnoth und Allgemeinbeschwerden; bald traten rothe Flecken an der Wange und den Händen auf und schon in den nächsten Tagen kam es zur Entfärbung der Zehen und Finger. Bald darauf wurden die Finger und Zehen blauschwarz, wie gangraenös, mit scharfer Demarcation. Heute ist nur noch an den Spitzen der Finger die blauschwarze Farbe vorhanden, alles Andere hat sich zurückgebildet.

Herr **Litten**: **Blutpräparate**, welche die von Ascanazy und von A. Lazarus zuerst beschriebenen weissen Körnchen in den rothen Blutkörperchen zeigen. Ascanazy hatte sie in einem typischen Falle von perniciöser Anaemie, Lazarus dieselben in vielen Fällen ebenfalls von perniciöser Anaemie gefunden. A. Plehn sprach diese von ihm in Afrika vielfach gefundenen Körperchen als Vorstufe der bekannten Malariaplasmodienformen an, worin ihm Engel widersprach, der sie neuerdings im Knochenmark von Mäuseembryonen fand und als Zerfallsproducte des Kerns ansah, gleichwie schon Ascanazy. Grawitz fand sie nun aber auch in anderen Fällen als bei perniciöser Anaemie, wenn nur überhaupt ein rascher Blutzerfall statthat; so fand er sie bei Leukaemie, Sepsis u. s. w. Litten fand sie sehr zahlreich in 9 Fällen, darunter in secundären Anaemien mit Ausgang in Heilung, z. B. nach Magenblutung, bei Chlorose; natürlich auch bei perniciösen Anaemien. Sie sind also weder diagnostisch noch prognostisch von Bedeutung und zeigen nur eine schwere Anaemie an. Ihre Färbung gelingt sehr gut mit basischen Anilinfarben, besonders aus der Methylenblaugruppe.

Ob es sich bei diesen Körnchen um Zerfallsproducte des Kerns oder Degenerationsformen des Haemoglobins handelt, oder was es sonst für eine Bewandtniss mit ihnen hat, ist vorläufig nach seiner Meinung nicht zu entscheiden; keinesfalls dürfte die Plehn'sche Deutung richtig sein.

Herr Behrend demonstrirt die gleichen Körnchen an dem Blut eines an Bleiintoxication leidenden Malers. Er und seine Collegen im Krankenhause Moabit konnten den gleichen Befund an zahlreichen Fällen von Bleivergiftung ersehen, insbesondere liess sich ein Parallelismus zwischen der Schwere der Darmsymptome und der Häufigkeit der körnchenbeladenen Blutkörperchen feststellen.

Herr J. Katzenstein: Ueber einige experimentelle Beobachtungen an der Schilddrüse.

Vortragender studirte die Functionen der Schilddrüse in folgender Weise:

In der ersten Versuchsreihe exstirpirte er Hunden die Schilddrüse in zwei Zeiten. Aus dem Resultate, dass 57 Proc. den Eingriff überstanden, schliesst Vortragender, dass die Schilddrüse kein lebenswichtiges Organ sei.

Die zweite Versuchsanordnung bezweckte die Ausschaltung des Nerv. thyreoid. sup. et infer. Es folgte eine Degeneration der Schilddrüse, wie sie bei Morbus Basedowii auch gesehen worden sein soll. Die Thiere überstanden sämmtlich den Eingriff und erlitten keine Einbusse an Gesundheit, obgleich die Schilddrüse, wie Vortragender meint, als todter Körper in dem Organismus lag. Die Beobachtung an der Hypophysis zeigte, dass diese nicht als Ersatz eintritt. Die Nebenschilddrüse wurde, da sie innerhalb der Schilddrüse sitzt, mit entfernt. Es existiren also keine Ersatzorgane. Endlich zeigte es sich, dass nach der Exstirpation der Schilddrüse im Nerv. laryngeus sup. et inf. und Vagus Degenerationserscheinungen auftraten.

Als Nebenbefund fand Vortragender im Nerv. vag. und recurrens Ganglienzellen.

Die Arbeit wurde unter Munk's Leitung gemacht und bildet eine Stütze von dessen bekannter im Gegensatz zu der z. Z. herrschenden Lehre stehenden Ansicht. H. K.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Standesordnung. — Urtheile über den Gesetzentwurf betreffend die Ehrengerichte für die Aerzte Bayerns. — Jubiläum des Krankenhauses Friedrichshain. — Volksheilstätte für Nervenkranke. — Reclameblüthen.

Der Berlin-Brandenburger Aerztekammer wurde in ihrer kürzlich abgehaltenen Sitzung der Entwurf einer Standesordnung vorgelegt. Ehe jedoch in eine Besprechung des Entwurfs eingetreten werden konnte, wurde über die Frage verhandelt, ob sich über-

haupt die Schaffung einer Standesordnung empfiehlt. Von einem Mitgliede wurde unter ausführlicher Begründung der Antrag gestellt, von der Herstellung einer Standesordnung vorläufig Abstand zu nehmen, da eine solche niemals erschöpfend sein könne, dagegen aber, wie auch der vorgelegte Entwurf zeige, die Bewegungsfreiheit der Aerzte gar zu leicht in drückender Weise gehemmt werden könnte. Diesen Auffassungen schloss sich auch der Oberpräsident der Provinz Brandenburg, v. Bethmann-Hollweg, welcher nach dem Tode seines Vorgängers, des Staatsministers v. Achenbach, zum ersten Mal der Aerztekammersitzung beiwohnte, an. Er sieht in einer Standesordnung eine directe Gefahr für junge Aerzte, da diese zu der Ansicht verleitet werden könnten, Alles was nicht in der Standesordnung steht, sei erlaubt. Wenn andererseits behauptet wird, es müsse dem Juristen, welcher Sitz und Stimme im Ehrengerichtshof hat, eine Anschauung darüber gegeben werden, was nach Ansicht der Aerzte mit der Standesehre vereinbar ist und was nicht, so sei zu bedenken, dass ein Ehrengericht sich niemals an eine Standesordnung binden könne. Die Mehrzahl der Kammermitglieder war jedoch der Ansicht, dass eine Art Leitfaden für den in die Praxis tretenden Arzt, sowie eine Richtschnur für die Entscheidungen des Ehrengerichts wünschenswerth sei, und lehnte den Antrag auf Verzichtleistung auf jede Standesordnung ab. Die Besprechung des vorgelegten Entwurfes musste vertagt werden.

Im Gegensatz zu den langathmigen Verhandlungen und den theilweise recht erregten Discussionen, welche Jahre lang aus Anlass der Disciplinargerichte und der Standesordnung in Preussen geführt wurden, und wie man sieht, noch immer nicht zur Ruhe gekommen sind, steht das Urtheil, welches über den dem bayerischen Landtag vorgelegten Gesetzentwurf betreffend die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung gefällt wird. Von der politischen wie von der ärztlichen Fachpresse wird allgemein anerkannt, dass es in dem Entwurf geglückt ist, gerade die Bedenken zu vermeiden, welche bei den preussischen Aerzten so lebhaften Widerstand hervorgerufen haben. Von der absoluten Ausnahmestellung der beamteten und Militärärzte ist dort keine Rede, sondern es wird im Gegentheil ausdrücklich ausgesprochen, dass diese denselben Normen der Standesehre unterworfen sind wie ihre nicht beamteten Collegen. Diese Bestimmung wirkt ebenso wohlthuend wie die andere, dass mit einem freisprechenden Erkenntniss der ersten Instanz das Verfahren sein Ende gefunden hat, da eine Berufung an den Ehrengerichtshof nur dem Angeschuldigten zusteht, während es in Preussen dem Vertreter der Regierung frei steht, jeden Fall vor das Forum des Ehrengerichtshofes zu bringen. Wir können unsere bayerischen Collegen nur dazu beglückwünschen, dass ihren berechtigten Wünschen seitens der Regierung mehr Verständniss und Entgegenkommen gezeigt wird, als es bei uns der Fall ist.

Am 8. ds. Mts. beging das «Krankenhaus am Friedrichshain», das älteste städtische Krankenhaus Berlins die Feier seines 25jährigen Jubiläums. Mit der Geschichte des ersten Vierteljahrhunderts des Hospitals sind eine Reihe glänzender Namen der medicinischen Wissenschaft verbunden; Trendelenburg, Schede, Hahn haben an der äusseren, Riess, Krönig, Fürbringer an der inneren Station gewirkt resp. stehen noch an leitender Stelle. Sie Alle vereinigten sich mit den früheren und jetzigen Assistenten der Anstalt zu einem gemeinsamen Fest und frischten bei einem Rundgang durch das Krankenhaus ihre alten Erinnerungen wieder auf. Dieses besteht aus 12 einzeln stehenden Pavillons, welche 784 Betten enthalten. Im Geschäftsjahre 1898/99 wurden über 10 000 Personen verpflegt. Diese enormen Zahlen lassen erkennen, welche immensen Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der verhältnissmässig kleinen Zahl leitender Aerzte an den grossen Krankenhäusern gestellt werden und lassen den oft gehörten Wunsch nach der Einrichtung von Specialabtheilungen gerechtfertigt erscheinen. Die Entwickelung der modernen Medicin drängt auf die Errichtung von Sonderheilstätten hin, und in nicht geringer Zahl sind solche durch die Behörden und private Vereinigungen zur Bekämpfung der Tuberculose in den letzten Jahren errichtet worden. Nachdem aber das Heer der Nervenkrankheiten sich in's Ungemessene vermehrt und alle Stände ergriffen hat, gewann auch der Gedanke mehr und mehr Boden, dass die günstigen Erfahrungen, welche man mit den Volksheilstätten für Lungenkranke gemacht hatte, auch für die Bekämpfung der Nervenkrankheiten nutzbar gemacht werden müssen; und dieser Gedanke wurde jetzt durch die Gründung einer Heilstätte für Nervenkranke in Zehlendorf, einem Vororte Berlins, in die That umgesetzt. Die Anstalt, welche die erste dieser Art ist, hat die Aufgabe, Nervenkranke aus den weniger bemittelten Ständen aufzunehmen, und besonders solche, welche die allgemeinen Krankenhäuser ebenso ungern aufsuchen, wie sie dort ungern gesehen werden. Wie bei der Gründung der Lungenheilstätten musste auch hier die private Wohlthätigkeit thatkräftig eingreifen und wird es noch weiterhin thun müssen, bis Staat und Gemeinden die Pflicht, für diese Nervenkranken zu sorgen, anerkennen.

Ungefähr um dieselbe Zeit ist hier noch ein anderes Krankenheim entstanden, welches aus weniger humanen Gesichtspunkten hervorgegangen ist und wohl auch weniger humane Zwecke verfolgt, nämlich ein «Sanatogen-Kinderheim». Es sollen hier, wie es in der Ankündigung heisst, den Kindern unbemittelter Eltern die im Sanatogen enthaltenen Heilfactoren unentgeltlich zugänglich gemacht werden. Wir wissen nicht, ob diese etwas eigenthümlich anmuthende «Sonderheilstätte» stark belegt ist. Zu verwundern wäre es bei der unentgeltlichen Aufnahme nicht; und wenn der Gedanke der reclamekundigen Sanatogen-Firma Schule machen sollte, so hat bald jedes Nährpräparat und jedes Heilmittel sein eigenes Sanatorium, und jeder Kranke kann ad majorem gloriam des Fabrikanten nach einer beliebigen Form «selig» werden. Bei dem heftigen Concurrenzkampfe, den die Industrie und speciell die pharmacologische und Nährmittel-Industrie zu kämpfen hat, ist die Reclame gewiss eine unentbehrliche Waffe; aber es bleibt doch bedauerlich, dass fast jedes der so überaus zahlreich auf den Markt geworfenen neuen Mittel, noch ehe wir recht im Stande sind, uns über seinen Werth ein abschliessendes Urtheil zu bilden, uns durch die mitunter allzu aufdringliche Reclame verleidet wird.

In diesem Zusammenhang sei noch die allerneueste Reclameblüthe erwähnt. Da ist ein findiger Kopf auf den Gedanken gekommen, die ärztlichen Ordinationen selbst der Reclame dienstbar zu machen. Er war vermuthlich gerührt ob des Nothstandes der Aerzte, von dem er gelesen, und «hat sich entschlossen, um den Herren Aerzten Druckkosten zu ersparen, ihnen seine Recept-Vordruckformulare gratis zu überlassen.» Man kann also in beliebiger Zahl und mit jedem gewünschten Vordruck Recept- und auch Liquidationsformulare erhalten und wird natürlich, was in dem Ausschreiben zwar nicht gesagt ist, aber aus der beigelegten Probe hervorgeht, nichts dagegen haben, dass die Rückseite sowie ein angehängtes Blättchen zur Aufnahme von Inseraten benutzt wird. Es unterliegt ja keinem Zweifel, dass der Prospect sein ephemeres Dasein alsbald im Papierkorb beschliesst; aber es ist vielleicht auch ein Zeichen der Zeit, dass, während früher in den Augen des Publicums den ärztlichen Recepten ein gewisser Nimbus von unersetzlicher Kostbarkeit anhaftete, sich jetzt die allergeschäftsmässigste Reclame an sie heranwagt. Sollte Jemand von dem Anerbieten des edlen Wohlthäters Gebrauch machen, so kann es geschehen, dass auf der einen Seite z. B. Haemalbumin verordnet und auf der andern Haematicum-Glausch als «bestes, von ersten Autoritäten empfohlenes Eisenpräparat» gerühmt wird.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1) Herr Krause-Altona zeigt einen 17 jährigen Knaben, dem die Harnblase in toto exstirpirt worden ist. Pat. litt seit vorigem Jahr an Schmerzen in der Nieren- und Blasengegend, hatte Schüttelfröste, erhöhte Temperatur und liess einen mit Blut und Eiter versetzten Urin, in dem mikroskopisch Tumorbestandtheile nicht zu constatiren waren. Bei der Cystoskopie fand sich am linken Ureter eine warzige Wucherung. Eine in Narkose vorgenommene combinirte Rectaluntersuchung liess einen Tumor der Blase erkennen. K. machte nunmehr die Sectio alta und fand fast die ganze Blasenschleimhaut in Tumorgewebe umgewandelt. Da eine partielle Resection nicht möglich war, machte K. die

Totalexstirpation der Blase und nähte die Ureteren (nach E. Rose) in die Flexura iliaca ein. Tamponade der Blasenwunde. Heilung.

Pat. kann jetzt den Urin bereits 5 Stunden lang zurückhalten. Die durch diese Operation bedingte Gefahr einer infectiösen Pyelitis sucht K. durch ein Nachts im Rectum getragenes Gummirohr zu vermeiden, was bis jetzt gelungen ist. Pat. befindet sich sehr wohl und hat seit der Operation 5 kg zugenommen.

Vor zwei Jahren hat K. eine ähnliche Operation bei einem Manne mit Carcinom und schon bestehender Pyelitis ausgeführt. Trotzdem Pat. nach der Operation im permanenten Wasserbade behandelt wurde, erlag er seiner Pyelitis.

2) Herr **Sick** demonstrirt ein Mädchen, an dem er wegen Nasenrachentumoren die von Partsch empfohlene **temporäre Gaumenresection vom Munde aus** vorgenommen hat. Der Schnitt geht hoch oben im Vestibulum oris vom 2. Molaren rechts bis 2. Molaren links und legt die Apertura pyriform. narium und durch Abmeiselung der Gaumenplatte die Nasenhöhle, beide Kieferhöhlen, die Gegend des Schädelgrundes vom Siebbein bis zur Keilbeinhöhle völlig frei. (Demonstration am anatomischen Präparat.) Die Entstellung ist nach der Wiederverheilung gleich Null.

Im vorliegenden Fall handelte es sich um Myxommassen, die vom Vomer ausgegangen zu sein schienen.

3. Herr **Rose** zeigt 3 Frauen, die an **Coccygodynie** gelitten hatten. Bei der Untersuchung vom Rectum her fand R. empfindliche Anschwellungen an einzelnen Kreuzbeinlöchern, die auf Massage verschwanden, worauf auch die Beschwerden aufhörten. R. bespricht die bisherigen Erklärungen der Coccygodynie und die Behandlungsarten mittels Operation, Elektricität und Psychotherapie. Hysterie lag in R.'s Fällen sicher nicht vor. Er hält den Zustand für oedematöse Anschwellungen im Gefolge chronischentzündlicher Processe im Becken, die durch Druck auf die Sacralnerven die Schmerzanfälle auslösen. Er empfiehlt, bei Coccygodynie jedenfalls erst die geschilderte Massage zu versuchen; vor derselben ist das Rectum durch eine Darmausspülung zweckmässig zu entleeren. Zur Nachbehandlung ist für regelmässigen Stuhlgang zu sorgen. R. hat im Ganzen bis jetzt 4 Fälle mit Erfolg behandelt.

4. Herr **Stamm** zeigt ein 9jähriges Mädchen mit **Rheumatismus nodosus.** Das Leiden war im Gefolge von acutem Gelenkrheumatismus aufgetreten. Es finden sich subcutan gelegene Knoten bis zu Bohnengrösse an den Oberarmen, neben der Patella, an der Sehne des Quadriceps femoris, an den Malleolen u. s. f., in ziemlich symmetrischer Anordnung. Die Beschwerden der Patientin sind nur gering. Salicylsäure war erfolglos. Die Rückbildung erfolgt übrigens meist spontan.

5. Herr **Kümmell** demonstrirt einen Mann, dem er durch **Trepanation eine Kugel** aus dem Schädelinnern entfernt hat, welche Patient etwa ein Jahr lang mit sich herumtrug. Es handelte sich um ein Conamen suicidii. Die Kugel heilte Anfangs symptomlos ein; später traten Schwindelanfälle, Kopfschmerzen und auch zeitweise Krämpfe auf. Lähmungen oder sonstige Herderscheinungen bestanden nicht. Der Sitz der Kugel wurde durch Röntgenbilder, die in verschiedenen Ebenen aufgenommen wurden, als etwa im rechten Schläfenlappen befindlich, bestimmt (Demonstration). Nach Trepanation der vorher am Schädel aufgesuchten Stelle kam K. mit der Sonde auf die Kugel, die im Gehirn sass, und konnte dieselbe mit einer Zange entfernen. Es trat völlige Heilung ein.

6) Herr **Alsberg** demonstrirt eine Frau, die ein **künstliches Gebiss verschluckt** hatte. Dasselbe konnte mit der Sonde im Oesophagus gefühlt und durch eine Röntgenphotographie sichtbar gemacht werden. Die Entfernung gelang durch Oesophagotomie. — A. hat bis jetzt drei derartige Fälle operirt, mit 2 Heilungen und 1 Todesfall durch Perforation des Gebisses und nachfolgender Mediastinitis. Letztes Ereigniss war vielleicht Folge vergeblicher Extractionsversuche, vor denen A. bei verschluckten Gebissen jedenfalls dringend warnen möchte.

7) Herr **Lauenstein** demonstrirt das **Röntgenbild** eines Kniegelenks von einem 48jährigen Mann, der an Hydrops genu und Knochenauftreibungen an den Condylen des Femur erkrankt war. Aus der Photographie konnte L. die Diagnose einer «**Monarthritis genu rheumatica, non tuberculosa**» stellen. Er resecirte das zum Gebrauch doch untüchtige Schlottergelenk und erzielte Heilung und Gebrauchsfähigkeit des Beins in gestreckter Stellung.

II. Herr **Trömner: Die jugendlichen Verblödungsprocesse.** Zu kurzem Referat nicht geeignet. Jaffé.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 27. März 1899.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

1. Herr **E. Martin: a) Zwei Fälle von operativ geheilter Spondylitis tuberculosa (Tuberculose der Wirbelbögen).**

Vortragender bespricht zunächst kurz die operativen Versuche, welche in neuerer Zeit bei der typischen Spondylitis, d. h. der Tuberculose der Wirbelkörper, unternommen wurden. Er stellt fest, dass sowohl diejenigen Operationen, welche gegen den tuberculösen Wirbelkörper selbst direct vorgehen, als auch die Laminektomie, welche durch Wegnahme der Wirbelbögen bei spondylitischer Lähmung das Rückenmark von dem es beengenden epiduralen Exsudat befreien soll, eine Anzahl von schönen Erfolgen aufzuweisen haben. So berichtete Landerer auf dem Chirurgencongress 1898 über mehrere Fälle, in denen das directe Angreifen des Wirbelherdes zur Heilung führte, und eine Zusammenstellung der Laminektomieen ergibt unter 42 Operationen 10 Dauerheilungen. Immerhin sind diese Spondylitisoperationen bei den gegebenen pathologisch-anatomischen Verhältnissen so eingreifend und schwer berechenbar in ihren Resultaten, die Zahl der genauer beschriebenen Beobachtungen ist noch so beschränkt, dass bis zur Aufstellung einwandsfreier, exacter Indicationen noch geraume Zeit vergehen dürfte.

Anders steht es mit den Operationen bei jener seltener vorkommenden Form der Spondylitis, der Tuberculose der Dornfortsätze und Wirbelbögen. Ist hier die Diagnose gestellt, dann besteht zweifellos die stricte Indication zur Operation.

Diese Operationen sind nicht eingreifend und liefern gute Resultate. Vortragender hatte in letzter Zeit Gelegenheit, zwei derartige Fälle zu operiren:

Es handelte sich um ein Kind im Alter von 3 Jahren und einen jungen Mann von 17 Jahren. Bei dem Kinde war der VI., bei dem jungen Menschen der XI. Brustwirbel erkrankt. Bei beiden war Dornfortsatz und Bogen tuberculös; bei dem Kind war der primäre Herd nicht mehr zu erkennen, bei dem Jungen war der Process zweifellos vom Dornfortsatz ausgegangen. Im Uebrigen stimmen die beiden Krankengeschichten in allen wesentlichen Punkten überein:

Das erste Zeichen der Erkrankung war eine langsam sich ausbildende Schwellung hinten über der Wirbelsäule, die bei Druck und extremen Bewegungen schmerzte. Die Bewegungen der Wirbelsäule sind im Uebrigen frei, beim Bücken z. B. wird sie nicht steif gehalten. Es besteht kein Gibbus. Energischer Druck auf den Kopf nach unten wird an der kranken Stelle nicht schmerzhaft empfunden. Die Schwellung (hühnerei-, orangengross) wird von normaler Haut überzogen, fluctuirt deutlich. Der Abscess liegt in einem Fall ganz median, im andern mehr links, dicht neben dem auf Druck schmerzhaften Proc. spinosus und ragt nur wenig nach rechts herüber.

In beiden Fällen liegen multiple tuberculöse Herde vor. Bei dem Kinde findet sich eine Spina ventosa, bei dem jungen Mann eine perforirende Schädeltuberculose (letztere wird durch Trepanation und secundäre König'sche Plastik geheilt).

In beiden Fällen sind nach der Heilung der Spondylitis noch weitere tuberculöse Herde aufgetreten. — Bei der Operation wurden in beiden Fällen nach der Incision und dem Evidement des Abscesses, der bei dem jungen Mann beiderseits eine Senkung, ca. 10 cm lang, nach dem Becken zu zeigte, die tuberculösen Knochentheile, Dornfortsatz und Wirbelbogen mit der Hohlmeiselzange entfernt. Auf der Dura aufsitzende Granulationen konnten mit dem scharfen Löffel leicht abgeschabt werden. Jodoformgazetamponade. Glatte Heilung per granulationem. Nachbehandlung zuerst in Rückenlage im Gipsbett, dann nach Heilung der Wunden Gipscorsett. Auch das letztere konnte nach wenigen Monaten weggelassen werden.

Der vorgestellte 17jährige Patient, bei dem die Operation 8 Monate zurückliegt, zeigt eine solide Narbe, kann sich frei bewegen, bücken etc. Die Wirbelsäule hat vollkommenen festen Halt. An einer kleinen Zone der Operationsnarbe, die im Uebrigen sehr fest ist, erzeugt stärkerer Fingerdruck ein unangenehmes Gefühl — hier liegt offenbar das Rückenmark nahe der Narbe.

Zum Schluss recapitulirt der Vortragende kurz die aus dem typischen Krankheitsbild sich ergebenden wesentlichen Punkte für die Diagnose der Wirbelbogentuberculose: Die Lage des Abscesses hinten median, das Fehlen der typischen Bewegungsstörungen der Wirbelsäule, das Fehlen des Schmerzes bei Compression der Wirbelsäule, das Fehlen des Gibbus, der vorderen Senkungsabscesse, die locale Schmerzhaftigkeit des Dornfortsatzes.

b) Herr **E. Martin** bespricht dann einen Fall von **eingeklemmter extraperitonealer Blasenhernie** mit Darmincarcerationserscheinungen, der bei der Herniotomie erkannt und ohne Blasenverletzung geheilt wurde. (Bericht erscheint a. a. O.)

2. Herr **Steiner:** Demonstration eines Falles von **Aphasie.**

Der Mann, den ich Ihnen hier vorstelle und der durch seine hohe und breite Figur auffällt, ist 52 Jahre alt, seines Zeichens Weichensteller, macht den Eindruck voller Gesundheit; in der That sind alle seine Bewegungen tadellos und man findet bei der körperlichen Untersuchung nirgends einen Defect; die Patellarreflexe sind beiderseits gleich und lebhaft, Fussklonus ist nicht vorhanden. (Demonstration.)

Wenn man sich mit dem Manne in ein Gespräch einlässt, so findet man sehr bald, dass er in der Rede stockt, weil er gewisse Worte nicht zu finden weiss (Demonstration); die eingehendere Untersuchung zeigt, dass er an einer typischen, motorischen Aphasie leidet, die jetzt allerdings schon im Ablaufen ist. Dieselbe trat vor ca. 3 Monaten bei dem Manne, der früher niemals ernstlich krank gewesen ist, im Anschluss an einen acuten Brechdurchfall ganz plötzlich ein und war so erheblich, dass er zunächst für geisteskrank gehalten wurde, da er auf Befragen gar keine oder scheinbar verworrene Antworten gab. Als ich den Patienten vor ca. 6 Wochen zu sehen bekam, war sein Wortschatz schon erheblich gewachsen und bis heute hat sich derselbe noch vergrössert.

Als Ursache dieser Aphasie, welche sich dadurch auszeichnet, dass sie ganz isolirt und ohne jede andere Störung auftritt, ist anzunehmen eine Circulationsstörung (Thrombose, Haemorrhagie) in dem ganz beschränkten Gebiete des Sprachcentrums. In dem vorliegenden Falle dürfte der Alkohol, welchem der Mann etwas nahe steht, die letzte Ursache an dem Vorkommniss bilden.

Der Fall läuft günstig ab. Therapeutisch ist Ruhe nöthig, medicamentös Jodkalium.

Herr Jakobs: Ich habe einen derartigen Fall im Jahre 1869 dem Verein der Aerzte des Reg.-Bez. Aachen vorgestellt und ist der von mir über diesen Krankheitsfall gehaltene Vortrag in dem betr. Correspondenzblatt der ärztlichen Vereine im Rheinland und Westphalen mitgetheilt. Die Ursache war Schädelverletzung; es traten Krämpfe auf in den oberen und unteren Extremitäten. Durch Trepanation, die einen Eiterherd aufdeckte, wurden die Krämpfe beseitigt. Ein zweiter analoger Fall ist von mir in der Deutsch. med. Wochenschr. 1878, No. 13 mitgetheilt worden. Auch Goethe beschreibt im 7. Buche von Wilhelm Meister's Lehrjahren einen hierher gehörigen Fall.

Diese merkwürdige Stelle lautet: Ganz unvermuthet ward mein Vater von einem Schlagfluss befallen, der ihm die rechte Seite lähmte und den reinen Gebrauch der Sprache benahm. Man musste Alles errathen, was er verlangte, denn er brachte nie das Wort hervor, das er im Sinn hatte. Die Ungeduld stieg dabei auf das Aeusserste u. s. w. Es dauerte nicht lange, so war er todt.

Herr Steiner: Diese Fälle von Aphasie gehören nicht hieher, da neben der Aphasie noch anderweitige Störungen vorhanden sind.

3. **Herr Huismans: Ein Fall von Oesophagitis et Perioesophagitis phlegmonosa** (mit Demonstration). Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 21. October 1899.

Weitere Organisation der Aerzte Wiens. — Ein Strikefonds. — Ein neues physiologisches Institut. — Die Krankenhausfrage — Ein seltener Schmarotzer des menschlichen Darmes. — Ein unschuldiges Würstchen.

Neben jenen ärztlichen Vereinigungen, welche in erster Linie rein wissenschaftliche Tendenzen verfolgen, besitzen die Aerzte Wiens das medicinische Doctorencollegium mit seinen Instituten (Wittwen- und Waisen-, Unterstützungs- und Pensionsinstitut), sodann mehrere ärztliche Bezirksvereine, in welchen fast ausschliesslich die social-ärztlichen Interessen gewahrt resp. gefördert werden sollen. In allererster Linie sollte aber die Aerztekammer die Aufgabe haben, den ärztlichen Stand moralisch zu heben und dessen Mitglieder vor weiteren materiellen Schädigungen zu bewahren. Dass dies leider nicht der Fall ist und die Gründe hiefür, dass ferner unsere Wiener Aerztekammer seit fast 4 Monaten nicht functionirt, all' dies haben wir in unseren früheren Mittheilungen zur Genüge erörtert.

Nun ertönte in der Fachpresse sowohl als in Vereinsversammlungen immer wieder der Ruf nach strammerer Organisation des ärztlichen Standes in Wien und wir waren oft sehr geneigt, diesen Ruf als — blosse Phrase anzusehen, da wir uns nicht gut denken konnten, in welcher Weise noch weiter « organisirt » werden sollte. Der Aerztekammer waren alle prakticirenden Aerzte ohnehin schon tributär, es ging aber absolut nicht an und es versprach auch keinen ernsten praktischen Erfolg, die Aerzte zu zwingen, ausserdem ihrem Bezirksvereine als Mitglieder anzugehören. Diese Privatvereinigungen haben ja gar keine discretionäre Gewalt über ihre Mitglieder, sie können höchstens faule Subjecte ausschliessen, wofern diese es nicht vorziehen, gegebenen Falles « freiwillig » auszutreten. Was sollte also noch « organisirt » werden?

Diese Frage wurde jüngst in einem ärztlichen Bezirksvereine, dem der südlichen Bezirke Wiens, wieder eifrigst ventilirt und die Art ihrer Lösung scheint uns ebenso interessant, als für unsere Zustände ganz charakteristisch. Sollte diese Art der Lösung von allen Aerzten Wiens acceptirt werden, so könnte ein Erfolg im Verlaufe der Zeit wohl nicht fehlen. Es handelt sich, kurz gesagt, darum, einen Fonds zu beschaffen, aus welchem solche nothleidende Aerzte, welche eine Cassenarztstelle wegen geringer Besoldung etc. niederzulegen gezwungen sind, für eine Zeit lang unterstützt werden. Ein Redner, Docent Dr. Emerich Ullmann, präcisirte dies mit folgenden Worten: « Zur Abhilfe dieser unhaltbaren Zustände müssen wir uns dauernd und unlöslich organisiren. Nach dem Muster der Arbeiter müssen einmalige und dauernde Beiträge zu einem Fonds gesammelt werden, der dann auch die unbemittelten Cassenärzte in die Lage versetzt, ihre Stellen niederzulegen, deren anderweitige Besetzung durch eine stramme Disciplin verhindert werden müsste.»

Also: Schaffung eines Strikefonds und Boycott einer Casse — — «nach dem Muster der Arbeiter!» Man sieht sofort ein, welche Schwierigkeiten sich dem Unternehmen entgegenstellen. Der Arzt ist eben kein simpler Arbeiter, er ist — was des Oefteren dargethan wurde — im Allgemeinen den Künstlern an die Seite zu stellen und man hat noch nie gehört, dass Maler, Bildhauer, Dichter etc. gestrikt hätten. Dann fehlt es leider an der « strammen Disciplin », durch welche die anderweitige Besetzung einer vacant gewordenen Cassenarztenstelle verhindert werden könnte, zumal in einer Grossstadt wie Wien mit ihrer Unzahl unbeschäftigter Aerzte. Gleichwohl müssen wir die Idee billigen und es freut uns, constatiren zu können, dass der besagte Verein dem Fonds sofort 600 Kronen widmete, dass der Privatarzt Dr. Josef Heim, der frühere Präsident der Wiener Aerztekammer, die gleiche Summe spendete und dass hier schon am ersten Tage insgesammt 2500 Kronen gezeichnet wurden. Der Grundstein für den «Unterstützungsfonds» wäre also gelegt und es wird sich bald zeigen, wie sich die gesammte Aerzteschaft Wiens dieser Idee gegenüber verhält.

Vor einigen Tagen fand in Wien die feierliche Eröffnung eines neuerbauten physiologischen Institutes statt. Der derzeitige Leiter des Unterrichtsministeriums hob in seiner Ansprache unter Anderem hervor, dass es nicht lange dauern werde, bis auf derselben Area sieben Institute in neun zweckentsprechenden Gebäuden untergebracht sein würden. Dem müsste, in logischer Consequenz, der Bau des hygienischen Institutes, dann der Bau der Kliniken folgen, «indem wir mit grösster Zuversicht heute schon hoffen wollen, dass die Schwierigkeiten, welche dem Ausbau oder Neubau des Krankenhauses sich bisher entgegenstellten, durch loyales Entgegenkommen der betheiligten Kreise in absehbarer Zeit werden überwunden werden können». Hyrtl und Rokitansky — so schloss der Redner — haben in engen, kleinen Arbeitsstätten epochale Entdeckungen gemacht, und so wünsche er, dass der Geist, der in Hyrtl und Brücke's armseligen Laboratorien geweilt, in die neuen Gebäude herüberziehen und wirksam bleiben möge.» In den armseligen Laboratorien Hyrtl's und Brücke's weilte, wie es Jedermann klar ist, bloss der Geist dieser Männer, welche aber — das weiss wohl auch der Herr Leiter des Unterrichtsministeriums — bisnun nicht ersetzt wurden. Der jeweilige Institutsinhaber bringt eben bloss seinen Geist und nicht den seines Vorgängers im Amte mit. Die früheren Unterrichtsminister haben aber arg gefehlt, dass sie Jahrzehnte lang die medicinischen Wissenschaften in desolaten Räumen fortwuchern liessen, so dass Berufungen hervorragender Gelehrter aus dem Auslande (Deutschland) wiederholt fehlschlugen. Was unseren internen und chirurgischen Kliniken heute noch noththut, das haben wir im Vorjahre anlässlich der grossen «Pestdebatten» weitläufig erörtert und müssen auf eine Wiederholung verzichten. Der Engländer sagt: Men not measures. Neue, hervorragende Männer würden in die neuen

prächtigen Räume auch einen neuen Geist bringen, vielleicht sogar den Entdecker- und Forschungsgeist unserer ehemaligen Heroen der Medicin.

Letzten Freitag hat die k. k. Gesellschaft der Aerzte ihre erste Sitzung in dieser Saison abgehalten. Im Eingange theilte der Präsident mit, dass in der Krankenhaus-Frage eine «Fundationscommission» aus Vertretern des Staates, des Landes, der Stadt Wien und des medicinischen Professoren-Collegiums gegründet werden solle, welche in den schleppenden Gang der Verhandlungen, die zwischen den einzelnen Behörden und Instanzen in dieser Frage nothwendig seien, ein rascheres Tempo bringen könnte. Im Ministerrathe sei die Berufung einer solchen Commission bereits beschlossen worden. Vielleicht bezieht sich hierauf die obenerwähnte Aeusserung unseres derzeitigen Leiters des Unterrichtsministeriums hinsichtlich des Ausbaues unseres Universitätsspitales.

Professor Dr. Csokor zeigte sodann mehrere Fliegenlarven, welche im Darme eines Menschen gefunden wurden und die einem seltenen Schmarotzer angehören. Es sind dies die Larven der sog. Lusterfliege, Homalomyia, einer kleinen Fliege, die ihre Eier auf organische Substanzen absetzt. Gelangen die Eier in den Verdauungstract des Menschen, so rufen sie in ihrer Entwicklung zu Larven allerlei Verdauungsstörungen, Stuhlzwang und Erbrechen hervor. Nach circa 2 Wochen verlassen sie den Dickdarm und entwickeln sich draussen wieder zu Fliegen. Der Redner classificirt diese Larven genau und beschreibt ihren Bau und gibt die anderen Fundstellen derselben (Ohr, Harnröhre etc.) nach der Literatur bekannt.

Weiters berichtet Csokor über einen in forensischer Beziehung interessanten Fall. Ein Mann fand in kleinen Würstchen einen Körper, der einem Regenwurm glich. Ihm wurde recht übel, er erbrach öfters und consultirte einen Arzt. Ueber Strafanzeige bekam Csokor das Corpus delicti zur Untersuchung. Der 9 cm lange Körper glich beim ersten Anblicke in der That einem Wurm (Regenwurm oder Spulwurm), die mikroskopische Untersuchung ergab aber, dass man es lediglich mit einem ausgetrockneten Darmstück, dem sog. «Saitling», wie sie die Selcher bei der Fabrication der Würste als Hülle derselben benützen, zu thun habe. Der Wurstfabrikant war also freizusprechen.

Zum Schlusse sprach Hofrath Drasche über die operative Behandlung des Pneumothorax, worauf wir gelegentlich zurückkommen wollen.

Einiges von der 67. Jahresversammlung der British Medical Association

gehalten zu Portsmouth im August 1899.

Von Dr. J. P. zum Busch, chirurg. Oberarzt am German Hospital zu London.

(Schluss.)

In der Abtheilung für Chirurgie begann **Stevenson** mit einem Vortrag über die **Diagnose und die Behandlung der Bauchschüsse.** Er wies auf die Schwierigkeiten hin, die ihm und seinen Collegen in den Feldlazarethen sich auch heute noch darbieten, Schwierigkeiten, die der Civilchirurg nicht zu fürchten braucht. Von den im Felde Verletzten erleiden etwa 15 Proc. Abdominalverletzungen, 11 Proc. von diesen sterben auf dem Schlachtfelde und nur 4 Proc. kommen zum Feldhospitale. Nur die sofortige Operation bietet Aussicht auf Erfolg, die abwartende Behandlung führt fast immer zum Tode. Am schwierigsten zu diagnosticiren sind die Contusionsverletzungen ohne äussere Wunde, Verschwinden der Leberdämpfung oder Vorhandensein derselben beweist weder das Vorhandensein freien Gases in der Bauchhöhle noch das Fehlen einer Darmverletzung. Die Symptome gleichen oft denen des Shocks, nur verschwinden letztere allmählig wieder. Auch diese Contusionsverletzungen sind sofort zu operiren, wenn eine Darmverletzung wahrscheinlich ist. Der Patient muss auch im Collaps operirt werden, wenn Zeichen innerer Blutung vorhanden sind, Application von Wärme, Strychnin und Aetherinjectionen sowie stimulirende Einläufe sind sehr nützlich. Alle an penetrirenden Wunden Leidenden müssen sofort laparotomirt werden, im Durchschnitt findet man $5^1/_2$ Löcher im Darm. Diese Löcher müssen genäht werden, resecirt wird, wenn der Mesenterialtheil verletzt ist, wenn mehrere Löcher nahe bei einander liegen, und wenn durch die Naht das Kaliber des Darmes um $^1/_3$ verengert würde. In allen Fällen muss die ganze Bauchhöhle gründlich ausgewaschen und ausgetupft und für 24—48 Stunden drainirt werden (Glasdrains).

Ward Cousins spricht sich reservirter aus und will bei unklarer Diagnose exspectativ verfahren; er legt die Incision durch die Einschussöffnung und hält Magenwunden für weniger gefährlich als Darmwunden. Nach der Kugel soll nicht gesucht werden.

Blacker theilt seine Erfahrungen mit den Röntgenstrahlen mit und betont die grosse Schwierigkeit die Kugel zu finden und zu localisiren, da sie sich oft mit der Athmung bewegt.

Beevor spricht über die Schwierigkeiten, die er im Tirahfeldzuge traf und illustrirt dieselben an Beispielen; ein Röntgenapparat ist sehr nützlich, namentlich das Modell von Davidson.

Harrison leugnet, dass man aus der Leberdämpfung irgend welche Schlüsse ziehen könne und gibt Krankengeschichten. Nach beendigter Operation fülle man die Bauchhöhle mit heisser Kochsalzlösung und lasse dieselbe darin.

Lucas spricht über die bedeutende Zunahme der Schussverletzungen in der Civilpraxis (er hat augenblicklich 7 Schussverletzungen in Behandlung). Er bringt einen Gesetzentwurf vor, der den Verkauf von Schusswaffen an Unbefugte verhindern soll. Bei innerer Blutung haben sich ihm Ergotineinspritzungen oft nützlich erwiesen; er wie auch andere Redner warnen vor dem Gebrauch von Opium in unklaren Fällen; **Murphy**'s Knopf wird als Hilfsmittel der «end to end» Anastomose sehr gelobt und Auswaschung der Bauchhöhle angerathen.

Clement Lucas sprach dann über die **Entfernung von Kugeln und Knochenfragmenten aus dem Schädel** nach vorheriger **Localisation mit Röntgenstrahlen,** ein Thema, das auch von einigen anderen Rednern gestreift wurde.

Walker Downie zeigt Photographien und Präparate von zwei Fällen von **Zungensarkom,** von denen das eine gestielt war.

J. P. zum Busch sprach über Operationen an den Kiefern wegen ausgedehnter maligner Erkrankung.

Nachdem **Day** ein neues Bruchband und **Laplace** einen Apparat demonstrirt hatte, um Darmanastomosenbildungen zu erleichtern, eröffnete **Mahon** eine Discussion über die **Verhütung und Behandlung der Syphilis im Heere und der Flotte.** Er zeigte zuerst die enorme Zunahme der Erkrankungen seit der Zurücknahme des Controlgesetzes, glaubt aber, dass die Wiedereinführung dieses Gesetzes auf unüberwindbaren Widerstand im Publicum stossen würde. Belehrung der jungen Soldaten über die Gefährlichkeit des ausserehelichen Coitus, Verhinderung der Trunkenheit durch Schaffung anderer Unterhaltungen, Begünstigung frühzeitiger Heirathen und Begünstigung gesunder Leute bei Beförderung schienen ihm in der Prophylaxe wichtig. Zur Behandlung empfiehlt er Hydrargyrum cum Creta innerlich.

Auch **Dick** empfiehlt, das Casernenleben so angenehm wie möglich zu machen, um die Mannschaften am nächtlichen Herumtreiben zu hindern, er ist ebenfalls ein Anhänger der innerlichen Behandlung; frische Schanker behandelt er mit reiner Carbolsäure.

Drysdale spricht sich gegen Controlvorschriften aus, die überall ohne Erfolg geblieben sind. Er behauptet, dass in England weit weniger Syphilis herrsche, als auf dem Continent, weil die Engländer sich weniger den Ansteckungen aussetzten. (Weder die erste noch die zweite Behauptung stimmt mit den Beobachtungen des Referenten überein.)

Lambkin wünscht die Wiedereinführung der Controle, hält aber auch seinen Wunsch für aussichtslos. Er glaubt, dass die Soldaten im allgemeinen viel zu kurz und zu wenig energisch behandelt werden und redet den intramusculären Einspritzungen von Quecksilberlanolin das Wort. Die Behandlung soll sich über ein Jahr erstrecken.

Niven hält viel von Waschungen, selbst wenn sie erst mehrere Stunden nach dem Act vorgenommen werden, man solle desshalb neben den Bedürfnissanstalten Waschzellen einrichten, wo die Mannschaften sich ungestört waschen könnten. Die gutgemeinten Rathschläge der religiösen Gesellschaften liessen die Mächtigkeit des Geschlechtstriebes unbeachtet.

Ogilvie glaubt, dass die Bösartigkeit der Tropensyphilis zum Theil durch die oft gleichzeitig vorhandene Malaria bewirkt sei, viel sei aber auch die übermässige Quecksilberbehandlung Schuld. (Uns Continentalen scheint die englische Behandlung viel zu milde. Referent.)

Ward wendet sich gegen die vielverbreitete Ansicht, dass Farbige eine virulentere Syphilis übertragen könnten, auch er schuldigt die Malaria an, die malignen Formen zu erzeugen, zugleich aber auch die oft ungenügende Behandlung. Nachdem noch eine Reihe von Rednern gegen jede Beaufsichtigung der Prostitution und gegen die Injections- und Inunctionsbehandlung gesprochen hatten, setzte **Ward** noch einmal seine Grundsätze für die Behandlung auseinander, die eine mildere Form der von **Fournier** vertretenen Anschauungen darbieten.

Der ausführliche Vortrag von **Welch** über die **Verhütung der Syphilis** ist als Original in der Lancet vom 12. August abgedruckt.

Ueber die **Behandlung der Varicocele durch Operation** sprach **Rundle.** Er hat in 9 Jahren 375 Fälle durch Excision behandelt und zwar weniger wegen der durch die Varicocele hervorgerufenen Beschwerden, als um den Hilfesuchenden den Eintritt in das Heer oder die Flotte zu ermöglichen. Die Incision

soll parallel dem **Poupart**'schen Bande, ausserhalb des Scrotums gelegt werden, um Asepsis zu erzielen. Die beiden Ligaturen werden verknüpft, wodurch der Hoden gehoben wird. In der Discussion klagte man darüber, dass die Behörden so viele junge Leute zurückwiesen und zur Operation trieben, obwohl die Varicocele an sich ganz harmlos sei; diesem widersprach **Hutchinson**, der gar nicht selten Hodenatrophien durch Varicocele gesehen hat; **Stevenson** nahm die Marineärzte in Schutz, sei auch die Varicocele eine harmlose Krankheit, so könne man doch nicht daran Leidende als Matrosen annehmen, da der Mann stets über Unfähigkeit klagen könne, eine ihm unangenehme Arbeit zu thun.

Es folgten dann einige kürzere Vorträge über **Rectalchirurgie**, darunter einer von **Carwardine**, der eine Operationsmethode angibt, um stets die regionären Lymphdrüsen mitzuentfernen (die Methode unterscheidet sich kaum von der **Kraske**'schen).

Berry sprach über die **Indicationen der Kropfoperation** und über seine Resultate bei 72 Operationen. **Sheen** gab die Geschichte eines der seltenen Fälle von Kropfmetastase im Knochen.

Im Anschluss an einen von **Morton** demonstrirten Fall von ausgedehnter Magenresection wegen Carcinoms leugnete **Moynihan** die Berechtigung der Magenresection überhaupt, während andere Redner sie, wenn auch zurückhaltend, billigten.

Roger Williams sprach über die chirurgische Behandlung des **Gebärmutterkrebses**; er lässt nur die abdominale Totalexstirpation gelten, da sie allein eine radicale Entfernung des Erkrankten, vor Allem auch der Drüsen erlaubt.

Die Section für **Geburtshilfe und Gynäkologie** befasste sich zuerst mit einer Discussion über die Behandlung der **Fieberzustände im Puerperium** mit besonderer Berücksichtigung der **Serumtherapie**. Der Referent, Dr. **Spencer**, erörterte zuerst die verschiedenen Arten des Fiebers und kam dann auf die Prophylaxe zu sprechen; wie der übermässige Gebrauch der Zange zu verwerfen ist, so ist auch das zu lange Zuwarten, wie es von manchen Schulen gelehrt wird, unrichtig. Die Nachgeburt muss sorgfältig auf eventuell zurückgebliebene Reste untersucht werden, die Vulva ist zu desinficiren, die Vagina lässt man besser in Ruhe. Ein Geburtshelfer kann unbeschadet von einem septischen Fall zu einem aseptischen gehen, wenn er sich gründlich desinficirt. Tritt Fieber auf, so ist jedesmal der Uterus auszutasten und sind Reste der Eihäute etc. zu entfernen; am besten trägt man bei diesen Untersuchungen dünne Gummihandschuhe. Der Uterus wird am sichersten mit dem Finger entleert, nie darf die Curette angewandt werden. Darnach folgt eine Uterusspülung mit einer 3proc. wässerigen Lösung von Jodtinctur. Die öfters ausgeführte Uterusexstirpation verwirft Redner; ist Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachweisbar, so entleere man dieselbe. Drogen oder Kochsalzinfusionen, wie auch die Nucleinbehandlung sind zwecklos, Antipyretica schädlich, Tonica können Nutzen bringen. Kalte Einpackungen sind das beste Antipyreticum. Reichliche Ernährung und Zufuhr von Alkohol sind die wichtigsten Heilfactoren. Die Serumbehandlung soll nur in Fällen mit nachgewiesener Streptococceninfection unternommen werden, ihre Wirkung ist bisher nicht sicher festgestellt, in manchen Fällen hat sie geschadet.

Lea verlangt in jedem Falle eine bacteriologische Untersuchung. Er vertheidigt eine energische Localbehandlung event. die Uterusexstirpation; er wie **Murdoch Cameron** halten nichts von der Serumbehandlung, die von **Whitelocke** auf Grund von 2 eigenen Beobachtungen gelobt wird. **Shaw-Mackenzie** empfiehlt in allen Fällen, in denen Syphilis anamnestisch nachzuweisen ist, subcutane Sublimatinjectionen. **Purslow** hat 12mal die Serumbehandlung versucht, allerdings stets mit anderen Behandlungsweisen zusammen; er hält sie im Ganzen für nützlich, hat jedenfalls nie Schaden davon gesehen. **Parsons** empfiehlt Chininklysmen neben localer Behandlung; **Madden** Chinin und Quecksilber (grey powder). **Byers** hält die Serumbehandlung für indicirt, doch müssen vorher Streptococcen nachgewiesen sein.

Die zweite Discussion betraf den **Vergleich zwischen der natürlichen Menopause und der durch Entfernung der Anhänge** oder **durch Entfernung des Uterus allein herbeigeführten. Bland Sutton**, der erste Redner hält das Ovarium für eine Drüse ohne Ausführungsgang und stellt es in Parallele mit der Thymus, da beide nur eine beschränkte Functionsdauer haben. Entfernung des Uterus allein oder mit Zurücklassung nur eines Ovariums macht keinerlei Beschwerden, während die Entfernung beider Ovarien meist von heftigen Beschwerden gefolgt ist, die denen der Menopause gleichen. Wo möglich soll 1 Ovarium desshalb zurückgelassen werden. Aehnliche Anschauungen vertritt **Nairne**, der oft gesehen hat, dass nach Entfernung des Uterus die Periode weiterbesteht. **Taylor** und **Bantock** sind anderer Meinung und auch **Reade** empfiehlt, stets beide Ovarien zu entfernen, da das zurückbleibende häufig später doch noch erkrankt.

Byers sprach dann über einen **eigenthümlichen Symptomencomplex**, bei dem Amenorrhoe, **Raynaud**'s Krankheit und Lungenschwindsucht zusammen vorkommen; **Parsons** beschreibt seine Methode, den **Scheiden-** und **beginnenden Uterusvorfall** durch **Chinininjectionen** in die breiten Bänder zu heilen. Er verwendet eine 20proc. Lösung von Chininsulfat und spritzt 2,0 zu beiden Seiten der **Cervix** ein. **Ein Pessar** hält dann den Uterus in der richtigen Lage. Die Kranke muss 2 Monate liegen. Die Einspritzungen sind schmerz- und gefahrlos, die Erfolge gut und dauernd. **Bantock**, der einige der von **Parsons** operirten Frauen gesehen hat, bestätigt den guten Erfolg der Operation.

Madden sprach noch über die moderne Behandlung des **Carcinoma uteri** und **Reid** über die **Ursachen, welche die Entbindung civilisirter Frauen erschweren.**

Mangel an Raum verbietet auch ein kurzes Referat über die Vorträge in den Sectionen für Laryngologie und Pathologie.

Verschiedenes.

Verbreitung des Heilpersonals in Deutschland.

Ueber das Ergebniss der amtlichen Erhebungen vom 1. April 1898 über die **Verbreitung des Heilpersonals** (mit Ausschluss der Apotheker) im Deutschen Reiche wird in dem letzten Band der medicinal-statistischen Mittheilungen des kaiserl. Gesundheitsamtes Bericht erstattet.

Vergleicht man das Gesammtergebniss mit demjenigen vom 1. April 1887, so zeigt sich, dass im Deutschen Reiche die Summe der approbirten Aerzte innerhalb der elf Jahre von 15,824 auf 24,725, d. h. **um mehr als die Hälfte**, nämlich um 56,25 Proc. der damaligen Zahl, **zugenommen hat**, während die Einwohnerzahl des Reiches nach den maassgebenden Schätzungen im statistischen Jahrbuche für das Deutsche Reich (Jahrg. 1898 S. 2) während des gleichen Zeitraumes 1887—1898 nur von 47,630,000 auf 54,324,000, d. h. um 14 Proc. zugenommen hat. Damals kam also je 1 Arzt erst auf etwa 3000 Bewohner des Reiches, jetzt ist schon auf 2197 Bewohner 1 Arzt gezählt worden. Am stärksten hat sich die Zahl der ausschliesslich in und für Anstalten thätigen Aerzte vermehrt, nämlich von 581 auf 1927 (um 332 Proc.), aber auch die Summe der Privatpraxis ausübenden Civilärzte hat innerhalb der elf Jahre von 13,908 auf 21,178, d. h. um 52,3 Proc. zugenommen. Dagegen hat, wie zu erwarten war, die Zahl der sonst zu ärztlicher Thätigkeit approbirten Medicinalpersonen, nämlich der Wundärzte, Landärzte u. s. w., erheblich abgenommen, sie ist von 669 auf 271, d. h. auf etwa 2/5 der damaligen Zahl gesunken. Die Gesammtzahl der Aerzte, insbesondere der Privatpraxis ausübenden Civilärzte, hat sich am wenigsten in den «mittelgrossen» Gemeinden von 5000 bis zu 20,000 Einwohnern vermehrt, weit mehr im Verhältniss zur Einwohnerzahl in den «kleinen» Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern, da die Zahl der in solchen Gemeinden lebenden Bewohner nur um 0,3 Proc., die Zahl der in solchen Gemeinden prakticirenden Civilärzte um ca. 30 Proc. gestiegen ist. Am auffallendsten ist die Aerztezahl in den Gemeinden mit 20,000 und mehr Einwohnern angewachsen, doch entsprach diese Zunahme hier eher dem ebenfalls erheblichen Anwachsen der Bevölkerung als in den kleinen Gemeinden, deren Bevölkerung so wenig, deren Aerztezahl so beträchtlich zunahm.

Unter den Städten mit 20,000 und mehr Einwohnern zeichnet sich Charlottenburg durch die stärkste Zunahme aus, denn hier ist die Zahl der Aerzte von 25 auf 277, also auf das Elffache gestiegen, während die Einwohnerzahl nur etwa auf das Dreifache — innerhalb des Jahrzehnts vor der letzten Volkszählung: von 42,371 auf 132,377 — gestiegen war.

Noch weit beträchtlicher als die Zahl der Aerzte ist die der approbirten **Zahnärzte** im Deutschen Reiche angewachsen, nämlich von 548 im April des Jahres 1887 auf 1299, also auf mehr als das Doppelte der damaligen Zahl (237 : 100). In den Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern war die Zahl der Zahnärzte zwar auch auf mehr als das Doppelte — von 12 auf 28 — gestiegen, indessen immer noch gering, hier entfiel kaum 1 Zahnarzt auf je 1,000,000 Bewohner, wogegen in den Gemeinden mit 100,000 und mehr Bewohnern 87 Zahnärzte auf jede Million Einwohner, und in den Gemeinden mit 40,000 bis 100,000 Bewohnern 77 Zahnärzte auf jede Million kamen. Neben den Zahnärzten ist eine fast dreifache Zahl von selbständigen «Zahntechnikern», zu denen auch die im Auslande approbirten Zahnärzte gehören, im Deutschen Reiche thätig; es befanden sich in den kleinsten Gemeinden bis zu 5000 Einwohnern neben 28 approbirten Zahnärzten 902 solcher Zahntechniker (die 32fache Zahl), darunter 24 weiblichen Geschlechts, während in den grossen Gemeinden mit 20,000 und mehr Einwohnern neben den 1046 approbirten Zahnärzten noch 1772 selbstständige Zahntechniker (nicht einmal die zweifache Zahl), darunter 101 weiblichen Geschlechts, thätig waren.

Die Zahl der staatlich geprüften Heildiener ist im Deutschen Reiche seit der letzten Zählung um 30 zurückgegangen, nämlich von 5450 auf 5420. Während der Vergleich mit der vorigen Aufnahme hiernach eine Verminderung der staatlich geprüften Heildiener ergibt, hat die Zahl der berufsmässigen Krankenpfleger sich verdoppelt. Statt 1614 solcher Personen männlichen Geschlechts, wie damals, wurden jetzt 3150, und statt 12,971 weiblicher Krankenpflegerinnen wurden jetzt 26,427 nachgewiesen.

Etwas weniger zuverlässig als die bisher mitgetheilten Angaben sind anscheinend die Zählungsergebnisse der nicht approbirten, mit Behandlung kranker Menschen berufsmässig beschäftigten Personen, da anzunehmen ist, dass die polizeilichen Listen solcher Personen nicht vollständig sind, d. h. dass in Wirklichkeit weit mehr Personen mit Behandlung kranker Menschen sich be-

fassen, als der Polizei bekannt sind. Wenn z. B. in Berlin nur 480 solcher Personen, einschliesslich 4 im Auslande approbirter Aerztinnen, nachgewiesen wurden, 220 mehr als vor elf Jahren, so entspricht dies so wenig den anderweitigen, von amtsärztlicher Seite erfolgten Veröffentlichungen über die Ausdehnung der Curpfuscherei, dass Zweifel auch in die Richtigkeit der sonst in diesen Spalten eingetragenen Zahlen berechtigt sind. Im ganzen Reiche wurden am 1. April 1887, bei der vorletzten Aufnahme des Heilpersonals, 1713 nicht approbirte Personen gezählt, welche sich «mit der Behandlung kranker Menschen befassten», darunter 305 weibliche Personen, am 1. April 1898 wurden 3059 nicht approbirte, «mit der Behandlung kranker Menschen berufsmässig beschäftigte» Personen, darunter 766 weibliche, gezählt; die Zahl der männlichen Personen der Art hätte sich danach um 63 Proc., die der weiblichen um 151 Proc. vermehrt, doch wird, wie erwähnt, die Thätigkeit dieser Personen wohl nicht überall im Reiche gleichmässig seitens der Behörden controlirt.

Die Zahl der approbirten Thierärzte hat sich seit der vorigen Zählung nur wenig vermehrt, ihre Zunahme in den elf Jahren entspricht kaum dem Anwachsen der Bevölkerung, denn, wenn man von den ausschliesslich in und für Anstalten beschäftigten Thierärzten absieht, ist die Zahl der übrigen, also der Privatpraxis ausübenden Civilthierärzte nur von 2535 auf 2872 oder um 13,3 Proc. gestiegen, die der activen Militärthierärzte von 467 auf 559 oder um etwa 20 Proc. (Pharm. Ztg.)

Therapeutische Notizen

Zur Behandlung der Gonorrhoe. Zu der Debatte über Gonorrhoebehandlung, die am 31. Mai im Münchener ärztlichen Verein stattfand, schreibt uns Herr Dr. Dresdner, dass die von Dr. Eyerich empfohlene Behandlungsmethode (diese Wochenschr. S. 1033) völlig übereinstimmt mit der von ihm seit Jahren geübten und in seiner «Oekonomischen ärztlichen Verordnungsweise» angegebenen. Dr. D. schreibt:

«Ich würde jeden Cassenarzt für unbedingt berechtigt halten, einen Patienten, der mit frischer Gonorrhoe in seine Behandlung tritt, arbeitsunfähig zu erklären, selbst auf die Gefahr hin, dadurch eine Steigerung der Ausgaben für Krankengelder zu verursachen; eine 4 tägige Bettruhe dürfte in den meisten Fällen genügen, wenn die Antiphlogose auf mindestens 12 Stunden des Tages ausgedehnt wird. Ich habe ganz überraschende Abkürzungen des Krankheitsverlaufes bei consequenter Eisbehandlung, die aber nur bei völliger Bettruhe möglich ist, erlebt.»

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. October. Die bayerische Abgeordnetenkammer beschäftigte sich in ihren Sitzungen vom 20. und 21. ds. mit der Besprechung einer Interpellation, welche die Frage der Wohnungsreform in grösseren Städten zum Gegenstand hatte. Die Interpellation lautet: «Ist die k. Staatsregierung bereit, dem in grösseren Städten und Fabrikorten hervortretenden Mangel an gesunden und billigen Wohnungen durch staatliche Mitwirkung entgegenzutreten und bejahenden Falles, welche Maassregeln gedenkt sie zur Linderung der Wohnungsnoth auf gesetzgeberischem, administrativem und financiellem Wege zu ergreifen, bezw. in Vorschlag zu bringen?» Die Interpellation wurde von ultramontaner Seite eingebracht, doch erhielt sie von allen Seiten des Hauses gleich warme und verständnissvolle Unterstützung. In der That kann der Arzt und Hygieniker nur mit Genugthuung aus den Verhandlungen ersehen, wie die Bedeutung gesunden Wohnens für das Volkswohl in weiten Kreisen des Volkes erkannt zu werden scheint. Dass die k. Staatsregierung sich der Interpellation gegenüber durchaus entgegenkommend verhalten würde, war nach ihrer bekannten Stellung zu wohnungshygienischen Fragen — wir erinnern an den Ministerialerlass vom 26. November v. J. (d. W. No. 1) und an die Gründung des Vereins zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München (d. W. No. 28, S. 947) — nicht anders zu erwarten. Was die Mittel betrifft, mit welchen eine Verbesserung der Wohnungsverhältnisse erreicht werden könnte, so wurden Seitens des Begründers der Interpellation, Abgeordneten Schirmer, genannt die Errichtung einer Baubank, Verbilligung des Vorortverkehrs, Einführung der englischen Bureauzeit, Revision der Bauordnung etc.; von anderer Seite wurde eine Erweiterung des Expropriationsrechtes der Gemeinden verlangt. Mit Recht wurde darauf hingewiesen, dass durch Wohnungsgeldzuschüsse nichts erreicht wird; denn es handelt sich darum, dass die Wohnungen billiger werden, was nur durch Vermehrung der Wohnungsgelegenheit erreicht werden kann. Wiederholt wurde im Verlauf der Besprechung auf England, speciell auf London als Muster hingewiesen. Wir möchten in der That wünschen, dass man sich die Erfahrungen dieser Stadt, die trotz ihrer riesenhaften Grösse und trotz mancher, durch locale Verhältnisse bedingter sanitärer Nachtheile, wie Rauch- und Nebelplage, schlechtes Trinkwasser, sich dank ihrer günstigen Wohnungsverhältnisse rühmen kann, mit günstigster Sterblichkeitsziffer an der Spitze aller Grossstädte zu marschiren, zu Nutze machen möchte. Mit London theilt München den grossen Vorzug, nach allen Richtungen unbegrenzt sich ausdehnen zu können; aber wie anders hat man dort diesen Vortheil ausgenützt. In und in nächster Nähe der inneren Stadt werden Wohnungen immer theuer sein; billige Wohnungen sind nur denkbar in der Peripherie. Darauf kommt es daher an, die Hindernisse, welche die grosse Entfernung der Benützung peripher gelegener Wohnungen entgegenstellt, möglichst zu beseitigen. Das ist in London geschehen durch grossartige Entwicklung der Verkehrsmittel und durch die dort bestehende Arbeitseintheilung. Solange der Arbeiter oder Beamte und ihre Kinder genöthigt sind, Mittags zum Essen nach Hause zu gehen, solange sind sie auch genöthigt, in der Stadt, und desshalb theuer, zu wohnen. Man führe in München die ungetheilte Arbeitszeit in der Verwaltung, den Geschäften und in den Schulen ein, man sorge für gute und billige Trambahn- und Eisenbahnverbindungen nach allen sich neu bildenden Ansiedelungen ausserhalb der Stadt, und man wird einen guten Theil der Wohnungsfrage gelöst haben. Wir haben wiederholt die Wohnungsfrage als die wichtigste hygienische Aufgabe bezeichnet, die München zu lösen hat, um eine wirklich gesunde Stadt zu werden. Wir wünschen daher, dass die Interpellation vom nachhaltigsten Erfolge begleitet sein möge.

— Am 19. und 20. October fanden im Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin Berathungen über die Pest statt, an denen die Professoren der Hygiene und Bacteriologie der deutschen Universitäten, zahlreiche höhere Militärärzte und andere Autoritäten theilnahmen.

— In Berlin tritt am 25. ds. Mts. die durch Vertreter der Aerztekammern erweiterte Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen unter dem Vorsitz des Unterstaatssecretärs Dr. v. Bartsch zu ihrer diesjährigen Sitzung zusammen. Die Berathungen werden, wie in früheren Jahren, voraussichtlich mehrere Tage dauern und sich an erster Stelle mit einer für die öffentliche Gesundheitspflege besonders wichtigen Frage, der der Gründung von Heimstätten für Genesende, beschäftigen.

— Vom 26.—28. October d. Js. findet in Rom die IV. Versammlung der Italienischen Gesellschaft für Laryngologie, Otologie und Rhinologie (Vorsitzender Professor Gradenigo-Turin) statt.

— In der 40. Jahreswoche, vom 1. bis 7. October 1899, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Gleiwitz mit 30,9, die geringste Offenbach mit 4,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Plauen, an Scharlach in Altendorf.

(Hochschulnachrichten.) **Brüssel.** Prof. Dr. Ostmel trat das Lehramt für Psychiatrie ab. — **Graz.** Habilitirt: Dr. Pregl für Physiologie. — **Innsbruck.** Habilitirt: Dr. v. Hibler für pathologische Anatomie. — **Krakau.** Habilitirt: Dr. Rutkowski für Chirurgie. — **Neapel.** Habilitirt: Dr. Pedicini für pathologische Anatomie. — **Pavia.** Habilitirt: Dr. Bonardi für medicinische Pathologie. — **Prag.** Habilitirt: Dr. Bail für Hygiene. — **Turin.** Habilitirt: Dr. Isnardi für chirurgische Pathologie.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Ludwig Pottmann, appr. 1896, in Thurnau. Dr. Adolf Gebhart, appr. 1895, Dr. Georg Wörlein, appr. 1884, Dr. Heinrich Hock, appr. 1898, sämmtl. in München.

Erledigt: Die Stelle des bezirksärztlichen Stellvertreters in Neumarkt a. R.

Verzogen: Dr. Karl Schirmer von Neumarkt a. R. nach Schesslitz.

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Joseph Fortner in Riedenburg zum Bezirksarzt I. Classe in Ebermannstadt.

Gestorben: Dr. Wilhelm Menzing in Thurnau, 45 Jahr alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 41. **Jahreswoche** vom 8. bis 14. October 1899

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 20 (35*), Diphtherie, Croup 25 (22), Erysipelas 20 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (2), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 1 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (6), Parotitis epidem. 5 (7), Pneumonia crouposa 25 (22), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 23 (28), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (7), Tussis convulsiva 15 (15), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 17 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 172 (184).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 8. bis 14. October 1899

Bevölkerungszahl: 430000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 1 (1), Rothlauf 3 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 14 (5), Unterleibstyphus — (2), Keuchhusten 2 (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (5), Tuberculose a) der Lungen 17 (27), b) der übrigen Organe 2 (2), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 6 (2), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 216 (201), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,2 (23,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,4 (13,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.